

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

Hornicko-geologická fakulta

Institut geoinformatiky

Hodnotenie stavu a vývoja trhu práce v MSK pomocou LISA

Bakalárska práca

Autor:

Vedúci bakalárskej práce:

**Marčuková Katarína
doc. Dr.Ing. Jiří Horák**

Zadání bakalářské práce

Katarína Marčuková

Student: B3646 Geodézie a kartografie
Studijní program: B3646 Geodézie a kartografie
Studijní obor: 3646R006 Geoinformatika
Téma: Hodnocení stavu a vývoje trhu práce v MSK pomocí LISA

Evaluation of the State and Development of the Labour Market
using LISA

Zásady pro vypracování:

studium metod LISA a jejich implementace v prostředí programu GEODA
řešení běžných analýz trhu práce v MSK
analýza ukazatelů, výběr vhodných indikátorů
popis stavu a vývoje trhu práce s pomocí LISA
porovnání klasické prostorové analýzy trhu práce s využitím LISA

Seznam doporučené odborné literatury:

Horák J.: Prostorová analýza dat. Skripta VŠBTUO, 2006. 149 stran.
Kouba, K.: Prostorová analýza Českého stranického systému. Institucionalizace a prostorové režimy. Sociologický Časopis, 43, č. 5, 2007, s. 1017-1037.
Lee, J., Wong, D.: Statistical analysis with ArcView GIS. USA, John Wiley & Sons Inc., 2001, 192 s., ISBN 0-471-34874-0.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Dr.Ing. Jiří Horák**

Datum zadání: 31.10.2009
Datum odevzdání: 17.05.2010

doc. Dr.Ing. Jiří Horák
vedoucí institutu

prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., Dr.h.c.
děkan fakulty

Prehlásenie

Prehlasujem, že celú bakalársku prácu som vypracovala samostatne a uviedla som všetky použité podklady a literatúru.

Bola som taktiež oboznámená s tým, že na moju bakalársku prácu sa plne vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, hlavne § 35 – použitie diela v rámci občianskych a náboženských obradov, v rámci školských predstavení a § 60 – školské dielo.

Súhlasím s tým, že jeden výtlačok bakalárskej práce bude uložený v Ústrednej knižnici VŠB – TUO k prezenčnému nahliadnutiu a jeden výtlačok bude uložený pri vedúcom bakalárskej práce. Súhlasím s tým, že údaje o bakalárskej práci, obsiahnuté v anotácii, budú zverejnené v informačnom systéme VŠB – TUO.

Rovnako súhlasím s tým, že kompletný text diplomovej práce bude publikovaný v materiáloch zaisťujúcich propagáciu VŠB – TUO, vrátane príloh časopisov, zborníkov z konferencií, seminárov a pod. Publikovanie textu práce bude prevedené v obmedzenom rozlíšení, ktoré bude vhodné len pre čítanie a neumožní tak prípadnú transformáciu textu a ďalších súčastí práce do podoby potrebnej pre ich ďalšie elektronické spracovanie.

Bolo zjednané, že s VŠB – TUO, v prípade záujmu z jej strany, uzatvorím licenčnú zmluvu s oprávnením použiť dielo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

Bolo zjednané, že použiť svoje dielo – bakalársku prácu, alebo poskytnúť licenciu k jej využitiu môžem len so súhlasom VŠB – TUO, ktorá je oprávnená v takomto prípade od mňa požadovať primeraný príspevok na úhradu nákladov, ktoré boli VŠB – TUO na vytvorenie diela vynaložené (až do ich skutočnej výšky).

Abstrakt

Predmetom bakalárskej práce „Hodnotenie stavu a vývoja trhu práce v Moravskoslezskom kraji pomocou LISA“ je štúdium a možnosť využitia metódy LISA pri hodnotení vývoja nezamestnanosti. Súčasťou práce je analýza a výber vhodných ukazovateľov, ktoré najviac ovplyvňujú situáciu na trhu práce. Ďalšia časť práce spočíva v porovnaní bežných analýz trhu práce a analýzy pomocou LISA a jej možný prínos.

Kľúčové slová: LISA, priestorová autokorelácia, Moranovo I kritérium, trh práce, nezamestnanosť

Abstract

The theme of the bachelor thesis "The evaluation of the situation and development in labor market in Moravskoslezsky region by help of LISA" is the study and possibility of using LISA method to evaluate the development of unemployment. Part of the work is the analysis and selection of the propriate indicators, which mostly influence the situation in the labor market. Next part of the work consists of comparison between the usual analysis of the labor market and the analysis realized with help of LISA and her possible benefits.

Keywords: LISA, spatial autocorrelation, Moranrs I criterion, labour market, unemployment

Pod'akovanie

Moje pod'akovanie patrí vedúcemu práce doc. Dr.Ing. Jiřímu Horákovi, ze jeho osobný a obetavý prístup, ochotu vždy pomôcť a poradiť, keď som potrebovala.

Zoznam skratiek

Cudzojazyčné skratky

LISA - Local Indicators of Spatial Association

ESRI - Environmental Systems Research Institute, California

Slovenské skratky

MSK – Moravskoslezský kraj

ČŠÚ – Český statistický úrad

RSO – Register sčítacích obvodov

KZAM9 – klasifikácia zamestnania

OZP – osoby zdravotne postihnuté

ZPS – zmenená pracovná schopnosť

ČR – Česká republika

EU – Európska únia

ÚP - Úrad práce

MPSV – Ministerstvo práce a sociálnych vecí

MN – miera nezamestnanosti

UoZ – uchádzači o zamestnanie

VPM – voľné pracovné miesto

Obsah

OBSAH	13
1. ÚVOD	9
2. CIEĽ BAKALÁRSKEJ PRÁCE.....	10
3. TRH PRÁCE, CHARAKTERISTIKY A SLEDOVANIE.....	11
3.1. TRH PRÁCE	11
3.2. NEZAMESTNANOSŤ.....	12
3.2.1. Dlhodobá a opakovaná nezamestnanosť.....	13
3.2.2. Typy nezamestnanosti	14
3.2.3. Miera nezamestnanosti	15
4. ÚRADY PRÁCE	16
4.1. SLUŽBY A ČINNOSTI ÚRADOV PRÁCE	17
4.2. REŠERŠE BEŽNÝCH ANALÝZ TRHU PRÁCE	19
5. DÁTA POTREBNÉ K TVORBE PRIESTOROVÝCH ANALÝZ TRHU PRÁCE	25
5.1. DÁTA POPISNÉ	25
5.1.1. Databáza úradov práce a GIS štatistiky	25
5.2. DÁTA GEOGRAFICKÉ	28
6. ANALÝZA VYBRANÝCH INDIKÁTOROV POMOCOU ŠTANDARDNE POUŽÍVANÝCH METÓD ANALÝZ TRHU PRÁCE.....	29
6.1. OBECNÝ POPIS RIZIKOVÝCH SKUPÍN	29
6.2. POPIS A VÝBER SLEDOVANÝCH UKAZOVATEĽOV.....	30
6.3. MIERA NEZAMESTNANOSTI	31
6.4. PODIEL ŽIEN NA CELKOVOM POČTE UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE.....	33
6.5. PODIEL VEKOVEJ SKUPINY 50 ROKOV A VIAC NA CELKOVOM POČTE UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE	35
6.6. PODIEL UCHÁDZAČOV SO ZÁKLADNÝM STUPŇOM VZDELANIA	36
6.7. PODIEL OSÔB ZDRAVOTNE ŤAŽKO POSTIHNUTÝCH NA CELKOVOM POČTE UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE	38
6.8. PODIEL UCHÁDZAČOV PRIMÁRNE POŽADUJÚCICH KZAM9 NA CELKOVOM POČTE UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE.....	39
6.9. POČET UCHÁDZAČOV NA JEDNO VOĽNÉ PRACOVNÉ MIESTO	41
6.10. PODIEL EVIDOVANÝCH UCHÁDZAČOV NAD 12 MESIACOV NA CELKOVOM POČTE UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE.....	43
7. CHARAKTERISTIKA MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJA.....	44
8. METÓDA LISA A JEJ IMPLEMENTÁCIA V PROGRAMOVOM PROSTREDÍ GEODA	45

8.1.	GEODA	45
8.2.	VYMEDZENIE POJMU PRIESTOROVÁ AUTOKORELÁCIA	46
8.3.	MERANIE PRIESTOROVEJ AUTOKORELÁCIE.....	46
8.3.1.	<i>Metodologické problémy pri meraní priestorovej autokorelácie</i>	47
8.3.2.	<i>Globálne indikátory</i>	49
8.3.3.	<i>Lokálne indikátory</i>	50
8.4.	POSTUP SPRACOVANIA V PROGRAME GEODA	51
9.	ANALÝZA STAVU A VÝVOJA TRHU PRÁCE V MSK POMOCOU LISA	55
9.1.	MIERA NEZAMESTNANOSTI	55
9.2.	PODIEL ŽIEN NA CELKOVOM POČTE UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE.....	57
9.3.	PODIEL VEKOVEJ SKUPINY 50 ROKOV A VIAC NA CELKOVOM POČTE UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE	58
9.4.	PODIEL UCHÁDZAČOV SO ZÁKLADNÝM STUPŇOM VZDELANIA	59
9.5.	PODIEL OSÔB ZDRAVOTNE POSTIHNUTÝCH NA CELKOVOM POČTE UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE	60
9.6.	PODIEL UCHÁDZAČOV POŽADUJÚCICH PRIMÁRNE KZAM9 NA CELKOVOM POČTE UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE	61
9.7.	POČET UCHÁDZAČOV NA 1 VOLENÉ MIESTO	61
9.8.	PODIEL UCHÁDZAČOV EVIDOVANÝCH NAD 12 MESIACOV	62
10.	POROVNANIE KLASICKEJ A ROZŠÍRENÉ ANALÝZY TRHU PRÁCE O METÓDU LISA	63
	ZÁVER	66
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	68
	ZOZNAM OBRÁZKOV	70
	ZOZNAM TABULIEK.....	72
	ZOZNAM PRÍLOH.....	73
	PRÍLOHY	74

1. ÚVOD

Jedným z javov, s ktorými sa musí dnešná spoločnosť vyrovnávať, je nezamestnanosť. Nejedná sa len o stratu zamestnania, finančnú krízu jednotlivca či celej rodiny, ale aj o ďalšie sociálne dôsledky ovplyvňujúce život každého nezamestnaného.

Nezamestnanosť môžeme hodnotiť ako jav, kedy je osoba schopná pracovať, ale z pracovného procesu je vyradená. Navyše nie je s týmto stavom spokojná, a zamestnanie si hľadá. V praxi býva situácia iná, a nie každý, kto je nezamestnaný si prácu naozaj hľadá. Nájdu sa aj skupiny, ktoré prácu nehľadajú a pracovať ani nebudú.

Nezamestnanosť môžeme radiť ako celosvetový problém. Optimálne riešenie jej negatívneho dopadu riešia všetky vlády, pretože táto problematika zaťažuje nielen štát, napríklad vo forme finančnej podpory v nezamestnanosti, ale aj rodinu a v neposlednej rade aj samotného jednotlivca.

V súčasnej dobe je nezamestnanosti venovaná veľká pozornosť a celá rada inštitúcií sa venuje jej sledovaniu a hodnoteniu stavu. Veľkým prínosom je nástup a rozvíjajúce sa geoinformačné technológie, ktoré ponúkajú širokú škálu využitia. Môžeme sem zaradiť napríklad špecifické analytické metódy, ku ktorým patrí aj priestorová autokorelácia.

Priestorová autokorelácia umožňuje testovanie, či sledovaná premenná v jednej lokalite je závislá na hodnotách tejto premennej v susedných oblastiach. Pozitívna autokorelácia ukazuje na podobnosť susedných oblastí a negatívna priestorová autokorelácia ukazuje na výraznú nepodobnosť.

Tieto nástroje umožňujú hodnotiť, nakoľko je prejav nezamestnanosti a situácia na trhu práce javom lokálnym či regionálnym (mikroregionálnom), v ktorých skupinách osôb sa prejavujú väčšie regionálne väzby. Toto hodnotenie môže ovplyvniť prijímaná opatrenia a môže posúdiť, aké budú mať tieto opatrenia regionálny dopad.

V súčasnosti existuje viacero nástrojov pre meranie priestorovej autokorelácie. Medzi najčastejšie využívané globálne indikátory patrí Moranovo I kritérium, ktoré nám popisuje mieru priestorového zhľukovania a medzi lokálne indikátory patrí metóda LISA (*Local Indicators of Spatial Association*), ktorá je vizualizačným prostriedkom pre zhodnotenie tvorby priestorových zhľukov.

2. CIEĽ BAKALÁRSKEJ PRÁCE

Cieľom bakalárskej je vybrať a analyzovať indikátory trhu práce pre Moravskoslezský kraj v rokoch 2008 a 2009 a porovnať ich z hľadiska klasickej a priestorovej analýzy trhu práce s využitím metódy LISA.

Pri spracovaní bakalárskej práce budem vychádzať z teoretických poznatkov získaných z doporučenej literatúry a z materiálov úradov práce. Prácu som rozdelila na dve časti. V teoretickej časti sa budem venovať definícií a vysvetlení pojmov trhu práce, nezamestnanosť, priestorová autokorelácia, metóda LISA.

Súčasťou tejto časti bude taktiež vyber indikátorov, ktoré najviac ovplyvňujú, alebo majú najväčší dopad na trh práce. Poskytnuté mi budú GIS štatistiky, ktoré obsahujú celkom 37 identifikátorov primárnych údajov, z ktorých je nasledovne dopočítaných 42 ukazovateľov vhodných pre popis situácie na trh práce.

V druhej časti, časti analytickej sa zameriam na pracovanie v programovom prostredí GeoDa. Ďalej sa budem venovať štúdiu a implementácii metódy LISA, pomocou ktorej sa budem snažiť identifikovať zhluky obcí a ich zmenu v čase, ktoré vykazujú či už pozitívnu, alebo negatívnu priestorovú autokoreláciu.

S pomocou týchto informácií sa pokúsim priblížiť a porovnať sledovanie trhu práce pomocou bežných analýz a priestorových analýz.

V závere práce sa budem snažiť zhodnotiť prínosy, alebo prípadne nedostatky tejto novej metódy a taktiež stanoviť určité odporúčenie úradom práce.

3. Trh práce, charakteristiky a sledovanie

V tejto časti práce by som sa snažila priblížiť po teoretickej stránke trh práce a s ním spojenú nezamestnanosť. Ďalej by som sa venovala vybraným indikátorom, ktorými budem bližšie popisovať stav a situáciu na trhu práce v MSK po dobu dvoch rokov a to 2008 a 2009. V práci sa taktiež zameriam na rešerše bežných analýz trhu práce a činnostiám ÚP. Opierať sa budem hlavne o výročné správy stavu a vývoja trhu práce v MSK. Poslednú časť zameriam na štúdium a implementáciu metódy LISA v programovom prostredí GeoDa a popíšem po teoretickej a metodologickej stránke priestorovú autokoreláciu.

3.1. Trh práce

Podľa Tvrdého (2007) trh práce definujeme ako miesto, kde dochádza ku stretu ponuky práce s dopytom po práci, pričom prácou sa rozumie akákoľvek fyzická, alebo duševná činnosť človeka, ktorej výsledkom sú výrobky, alebo služby. Rovnováha pri dokonale konkurenčnom trhu práce vzniká pri rovnovážnej mzde, ktorá je daná priesečníkom krivky dopytu po práci a ponuky práce. Mzdu je možné definovať ako odmenu za vykonanú prácu, ktorá je poskytnutá zamestnancovi zamestnávateľom. Pokiaľ je tržná mzda vyššia než mzda rovnovážna, nastáva na trhu práce prebytok pracovných síl (tzn. nezamestnanosť). Naopak v prípade, že je tržná mzda nižšia než rovnovážna, na trhu práce vznikne nedostatok pracovných síl.

O faktoroch pôsobiacich na vzťah medzi dopytom ponukou práce rozhoduje charakter trhu, teda či sa jedná o dokonale, alebo nedokonale konkurenčný trh práce. Dokonale konkurenčný trh práce spadá do oblasti čisto teoretickej abstrakcie. Ak je trh práce nehomogénny (tzn. existujú určité bariéry) dochádza k segmentácii. Segmentáciou rozumieme procesy, prostredníctvom ktorých dochádza k oddeleniu určitých skupín práci, poprípade sektorov trhu práce. Segmentácia môže mať geografický a profesný charakter, alebo charakter závislosti na vzťahu pracovníka k zamestnávateľovi.

Segmentácia trhu práce znamená, že neexistuje jeden, ale celá rada trhov práce. Tvrdý (2007) rozdeľuje trh práce na primárny a sekundárny.

- **Primárny trh práce:** zahrňuje lepšie a výhodnejšie pracovné príležitosti. Pracovné miesta sú prestížnejšie, dobre platené, majú lepšie pracovné podmienky a je tu možnosť profesionálneho a kvalifikačného rastu.
- **Sekundárny trh práce:** zamestnanci zvyčajne nemajú možnosť profesionálneho a kvalifikačného rastu, častejšie sa stávajú nezamestnanými. Možnosť získať prácu je v tomto sektore väčšia než v primárnom. Pracovníci, ktorí sa nachádzajú v sekundárnom trhu práce majú takmer nulovú šancu dostať sa do primárneho.

V tejto skupine sa zvyčajne nachádzajú ženy, mladiství, OZP, pracovníci s nízkou kvalifikáciou, alebo s nízkou úrovňou vzdelania.

Ďalšie delenie trhu práce podľa teórie „insider-outsider“ (rozdelenie trhu práce na interný a externý) sa zaoberali napr. Lindbeck – Snower (1989).

- **Interný trh práce:** rozumieme trh vnútri jednotlivých podnikov. Týka sa pracovníkov, ktorých má firma k dispozícii a ich pohybu vnútri firmy.
- **Externý trh práce:** rozumieme trh mimo podniky. Stretávajú sa firmy, ktoré ponúkajú voľné pracovné miesta. Takýto trh práce má niekedy aj charakter sezónnych, alebo príležitostných prác.

Prechod medzi pracovnými miestami v internom aj externom sektore je skôr jednosmerný- v prípade potreby (strata miesta) je možné prejsť z interného do externého, opačný prechod je skôr výnimočný.

3.2. Nezamestnanosť

Nezamestnanosť predstavuje nielen v súčasnosti, ale aj v histórii jeden z najdiskutabilnejších javov tržného hospodárstva.

Je ale vhodné poznamenať, že samotná nezamestnanosť nie je považovaná za vážny ekonomický, ani sociálny problém, pokiaľ sa nestáva masovou. Mareš (1998) vychádza z faktu, že samotná existencia nezamestnanosti je vlastne prirodzeným fenoménom a atribútom slobodnej spoločnosti, založenej na tržnom mechanizme a demokracii. Pokiaľ sa však nezamestnanosť stáva masovou a doba trvania jednotlivých prípadov nezamestnanosti sa

predlžuje, dostáva sa nezamestnanosť do centra pozornosti nielen tých, ktorí strácajú prácu, ale aj do centra pozornosti celej spoločnosti.

Obyvateľstvo (15 rokov a vyššie) je možné rozdeliť do troch skupín. Zamestnaní, nezamestnaní a ostatní. Zamestnaní a nezamestnaní tvoria spolu ekonomicko-aktívne obyvateľstvo.

Zamestnaní: ľudia, ktorí vykonávajú akúkoľvek platenú prácu (vrátane tých, ktorí momentálne nepracujú z dôvodu choroby, príp. dovolenky).

Nezamestnaní: ľudia, ktorí nie sú zamestnaní, ale prácu si aktívne hľadajú a sú pripravení začať pracovať.

Ostatní: sú osoby, ktoré nepatria do skupiny ekonomicko-aktívneho obyvateľstva. Patria sem osoby študujúce, osoby v domácnosti a v dôchodkovom veku., alebo zdravotne ťažko postihnuté- neschopné pracovať.

Za nezamestnaného je v ekonomickej teórii považovaná osoba schopná pracovať, ktorá si však nemôže nájsť platené zamestnanie. Oficiálne (podľa Medzinárodného úradu práce (ILO) v Ženeve) sa za nezamestnaného považuje osoba ktorá:

- je schopná práce (vekom, zdravotným stavom, ale aj osobnou situáciou),
- chce prácu (aktívne hľadá prácu), ale,
- napriek snahe, je v daný okamih bez zamestnania.

Podmienkou pre udržanie statusu nezamestnaného býva pravidelná návšteva ÚP ako manifestácia snahy o získanie zamestnania. Frekvencia návštev je rôzna, od denných návštev až po návštevy na výzvu ÚP. Za známku záujmu o prácu je často považovaná aj jedna návšteva potencionálneho zamestnávateľa, či odpoveď na inzerát v novinách.

3.2.1. Dlhodobá a opakovaná nezamestnanosť

Dôležitá je aj informácia o dĺžke doby trvania nezamestnanosti (priemerná dĺžka jedného prípadu nezamestnanosti) s dôrazom na tzv. dlhodobú nezamestnanosť, ktorá môže byť rôzne definovaná (nezamestnanosť trvajúca dlhšie než 1, alebo 2 roky). Podľa Mareša (1998) je táto doba dôležitá pre určenie pomeru frikčnej a dlhodobej nezamestnanosti. Obvykle sa vypočítava dvoma spôsobmi. V prvom prípade je doba trvania aktuálnej nezamestnanosti totožná s dobou medzi registráciou nezamestnanej osoby na ÚP a dátumom urobenia výpočtu. V druhom prípade je trvanie nezamestnanosti chápané ako obdobie

nezamestnanosti jednotlivých prípadov. Táto metóda poskytuje nielen relevantnejšie údaje o pomere krátkodobej a dlhodobej nezamestnanosti, ale je aj významným zdrojom informácií pre účely sociálnej politiky a slúži ako podklad pre rozhodovanie a poskytovanie podpor konkrétnym nezamestnaným osobám.

3.2.2. Typy nezamestnanosti

Podľa Mareša (1998) rozlišujeme niekoľko typov nezamestnanosti:

- **Frikčná nezamestnanosť:** vzniká v dôsledku neustáleho pohybu ľudí medzi oblasťami a pracovnými miestami. V angličtine sa tieto osoby označujú ako „ľudia medzi dvoma zamestnaniami“ (people between two job), čím sa akcentuje prechodnosť tohto stavu, nazývaná frikčná nezamestnanosť. Predlžovanie prípadu frikčnej nezamestnanosti môže byť spôsobené aj nesúlalom štruktúry ponuky a dopytu po práci. Osoby nachádzajúce sa v tomto type nezamestnanosti niekedy nazývame aj dobrovoľne nezamestnané.
- **Štrukturálna (a technologická) nezamestnanosť:** o tejto nezamestnanosti sa hovorí, že býva výsledkom nerovnováhy medzi pracovnou silou a podmienkami stanovenými zamestnávateľom (príkladom môže byť zatvorenie baní- nadbytok baníkov, ale môže byť nedostatok stolárov). Prejavuje sa vyššou nezamestnanosťou osôb s určitou kvalifikáciou, ktorú trh v ponúkanom rozsahu neabsorbuje, a naopak vyšším dopytom po kvalifikácii, ktorá nie je na trhu prác v dostatočnom rozsahu.
- **Cyklická a sezónna nezamestnanosť:** ide o nezamestnanosť spôsobenú nedostatočným dopytom po určitom tovare. Ak je cyklická nezamestnanosť spojená s určitým prírodným cyklom, hovorí sa o sezónnej nezamestnanosti. (napríklad stavbári, pokrývači striech- v zime majú menej, alebo žiadnu prácu, turistika)
- **Skrytá nezamestnanosť:** fakticky ide o nezamestnaných, ktorí nie sú ako nezamestnaní registrovaní, aj keď zamestnanie nemajú. Skrytá nezamestnanosť je formou nezamestnanosti, kedy si nezamestnaná osoba nehľadá prácu a ani sa ako nezamestnaná neregistruje (alebo si hľadájú prácu inak, než prostredníctvom ÚP, tzn. priamo u zamestnávateľa, inzeráty, internet)
- **Neúplná nezamestnanosť, nepravá nezamestnanosť a „job stagnation“:** ide o existenciu pracovníkov, ktorí musia akceptovať znížený (polovičný) pracovný úväzok, alebo nie sú plne využité ich schopnosti, či kvalifikácia. Touto formou

nezamestnanosti sa paradoxne spoločnosť snaží predísť masovej nezamestnanosti. Najčastejšie ide o skrátenú pracovnú dobu, alebo sa jedno pracovné miesto delí medzi dve osoby. Je vhodné pripomenúť aj osoby, ktoré sú síce nezamestnané, ale prácu ani nehľadajú, skôr sa snažia vyčerpať v plnom rozsahu sociálnu podporu v nezamestnanosti. Vtedy hovoríme o nepravnej nezamestnanosti.

3.2.3. Miera nezamestnanosti

Miera nezamestnanosti (MN) je ukazovateľ, ktorý hovorí o stave a vývoji nezamestnanosti. Merať nezamestnanosť je veľmi dôležité. MN je podiel počtu nezamestnaných k celkovému počtu pracovných síl.

Táto miera nezamestnanosti vyjadruje počet nezamestnaných ako percento ekonomicky aktívneho obyvateľstva.

$$u = \frac{U}{L+U} \cdot 100\%$$

Obr.: 1 Vzorec miera nezamestnanosti

u- miera nezamestnanosti vyjadrená v percentách

U- počet nezamestnaných

L- počet zamestnaných

Počet nezamestnaných osôb: je absolútne číslo, ktoré býva uvedené ako tzv. zásobník nezamestnaných. Toto číslo obsahuje iba nezamestnané osoby, nie ekonomicky nezamestnané obyvateľstvo.

Nie možné však povedať, že uvedené meranie je úplné. Nepostihuje osoby, ktoré musia nedobrovoľne pracovať za nižšiu týždennú či mesačnú pracovnú dobu. Taktiež zachytenie sezónnej nezamestnanosti môže byť v uvedenom meraní problém. Toto rieši meranie špecifickej mier nezamestnanosti.

MN sa prakticky zisťuje pomocou počtu nezamestnaných. Medzi týchto nezamestnaných sa radia len tí, ktorí sa hlásia na ÚP. Takto zistená nezamestnanosť je **registrovaná nezamestnanosť**. Väčšina nezamestnaných sa ÚP hlási z dvoch hlavných dôvodov. ÚP im pomôže nájsť prácu a hlavne je to podmienka pre poberanie podpory v nezamestnanosti. Na druhej strane sa ale nie všetci hlásia na ÚP. Napríklad preto, že sú nezamestnaní len krátkodobo a vedia to, alebo naopak sú nezamestnaní dlhodobo, stratili nárok na podporu v nezamestnanosti a stratili dôveru, že im ÚP prácu nájde. Z toho vyplýva, že skutočná nezamestnanosť býva vždy o nejaké percento vyššia než registrovaná nezamestnanosť.

4. Úrady práce

Podľa zákona č. 435/2004 Sb., o zamestnanosti § 18, majú ÚP sprostredkovať zamestnanie na celom území Českej republiky, a taktiež sprostredkovať zamestnanie z Českej republiky do zahraničia len so súhlasom uchádzača o zamestnanie, alebo záujemca o zamestnanie.

Podľa zákona č. 435/2004 Sb., § 23 ÚP evidujú záujemcov o zamestnanie, ktorej obsahom je štandardne identifikačné údaje záujemca o zamestnanie, údaje o jeho kvalifikácii, získaných pracovných skúsenostiach, záujem o určité zamestnanie a údaje o jeho zdravotných obmedzeniach súvisiacich so sprostredkovaním zamestnania. Tieto údaje sú určené výhradne len pre účely sprostredkovania zamestnania.

Podľa zákona 435/2004 Sb., § 29 o ukončení vedenia v evidencii uchádzačov o zamestnanie. Evidencia uchádzača o zamestnanie sa ukončí dňom nástupu do nového zamestnania, doručení písomnej žiadosti uchádzača o ukončení vedenia jeho evidencie, nástupom výkonu trestu odňatia slobody, nasledujúcim dňom po úmrtí uchádzača. (ZoZ1,21.4 2010)

4.1. Služby a činnosti úradov práce

ÚP je správnym úradom, ktorý v rámci svojej pôsobnosti spracováva koncepciu vývoja zamestnanosti, sústavne podáva a vyhodnocuje situáciu na trhu práce a príma opatrenia na ovplyvnenie dopytu a ponuky práce vo svojom správnom obvode. Správne obvody ÚP sú zhodne s územnými obvodmi okresov (MPSV1, 21.4 2010).

ÚP poskytuje niektoré služby všetkým občanom, špeciálne služby uchádzačom o zamestnanie, záujemcom o zamestnanie a osobám zdravotne postihnutým.

ÚP pre všetkých občanov poskytuje informačné služby v oblasti pracovných príležitostí, hlavne informácie o (MPVS1,21.4 2010):

- voľných pracovných miestach v ČR a zemí EU
- situáciu na trhu práce v ČR a zemí EU
- podmienkach zamestnania v zahraničí
- možnostiach ďalšieho vzdelávania

Poskytuje poradenské služby pre:

- voľbu povolania
- voľbu rekvalifikácie
- sprostredkovanie vhodného zamestnania

Osobám zdravotne postihnutým ÚP zabezpečuje pracovnú rehabilitáciu zameranú na získanie a udržanie vhodného zamestnania, môže poskytnúť príspevok na vytvorenie a chod chráneného pracovného miesta, pokiaľ sa tieto osoby rozhodnú vykonávať samostatnú zárobkovú činnosť a poskytuje poradenské služby pre voľbu prípravy k práci OZP.

Uchádzačom o zamestnanie ÚP poskytuje služby spojené so sprostredkovaním vhodného zamestnania, vypláca podporu v nezamestnanosti a podporu pri rekvalifikácii, môže zabezpečiť rekvalifikáciu, ak si to vyžaduje ich uplatnenie na trhu práce, ďalej môže poskytnúť príspevok na zariadenie spoločensky účelného pracovného miesta za účelom výkonu samostatnej zárobkovej činnosti.

Záujemcom o zamestnanie ÚP poskytuje služby spojené so sprostredkovaním vhodného zamestnania a môže zabezpečiť rekvalifikáciu, ak si to vyžaduje ich uplatnenie na trhu práce.

ÚP zabezpečuje taktiež celú radu ďalších činností. Medzi niektoré patrí zabezpečenie a podpora projektov a opatrenia v oblasti trhu práce, vrátane účasti na medzinárodných programoch a projektoch. Ďalej vykonáva kontrolnú činnosť na úseku zamestnanosti, povoľuje výkon umeleckej, kultúrnej, športovej, alebo reklamnej činnosti dieťaťa. Podáva plnenie povinného podielu zamestnávania OZP, zabezpečuje mzdové nároky zamestnancov pri platení neschopnosti zamestnávateľa. Prijíma a zaisťuje sťažnosti občanov. Ďalej rozhoduje o tom, či ide o OZP, poprípade, že fyzická osoba sa nepovažuje za OZP.

Medzi ďalšie činnosti ÚP práce patrí pracovisko pre styk so zamestnávateľom (tzv. monitoring). Pri zaisťovaní služieb zamestnanosti je využívaný počítačový systém, ktorý umožňuje sústredenie informácií o zamestnávateľovi na jednom mieste a ich následné využívanie vo všetkých agendách, kde je účastníkom vzťahov s úradom zamestnávateľ. Informácie o svojej identite podáva zamestnávateľ ÚP prostredníctvom evidenčnej karty zamestnávateľa. Zamestnávateľ je povinný do 10 kalendárnych dní poskytnúť informácie o VPM ÚP. (hlásenie VPM môže len registrovaná firma - viz monitoring)(MPSV1, 21.4 2010).

Od júna 2002 sa členia monitorované zamestnávateľské subjekty podľa kategorizácie, ktoré odpovedajú definícií a odporučeniam Medzinárodnej organizácie práce (ILO). Podľa počtu zamestnancov sú firmy rozdelené na malé (1-49 pracovníkov), stredné (50-249 pracovníkov) a veľké (250 a viac pracovníkov).

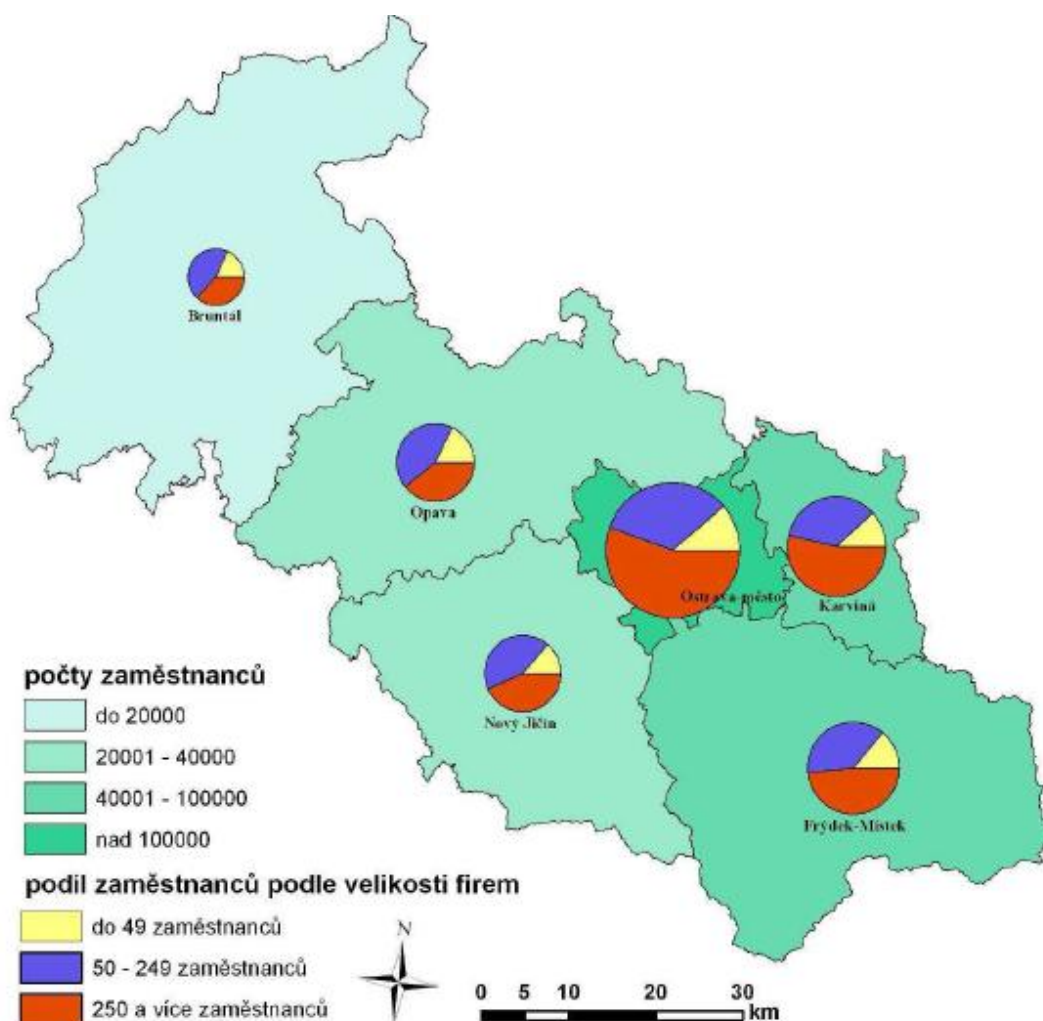
Od januára 2009 ÚP už nemonitorujú firmy s počtom zamestnancov do 25 osôb.

Ďalšou možnosťou hlásenia VPM je využitie Call centra, alebo online aplikáciu pre vkladanie, údržbu, alebo prehliadania voľných pracovných miest na internete. ÚP taktiež vedú evidenciu UoZ (tzv. databáza úradu práce- obsahuje osobné údaje uchádzača a údaje potrebné z hľadiska jeho uplatnenia na trhu práce) (MPVS2, 21.4 2010).

4.2. Rešerše bežných analýz trhu práce

Analýzy, ktoré spracovávajú ÚP sledujú zamestnanosť, nezamestnanosť, štruktúru UoZ, štruktúru monitorovacích firiem, situáciu na trhu práce a pod.. Medzi sledované skupiny patria:

Vývoj zamestnanosti u monitorovaných firiem – štatistiky zamestnanosti podľa štruktúry firiem (štruktúra podľa počtu zamestnancov, štruktúra podľa odvetvia)

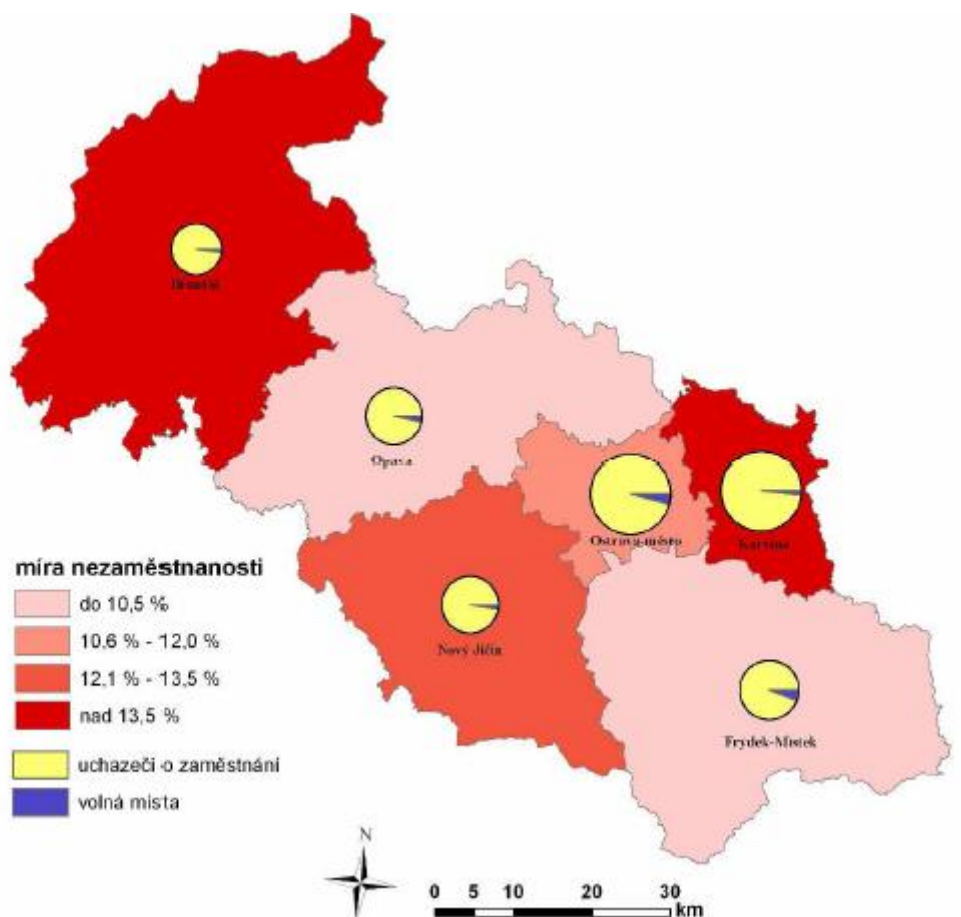


Obr.: 2 Zamestnanosť u monitorovaných firiem so stavom 26 a viac pracovníkov v jednotlivých okresoch MSK k 31.12 2009, Zdroj ÚP MSK

U tohto mapového výstupu nie je vhodné spájať kartogram vyjadrujúci počet (zamestnancov) a kartodiagramom vyjadrujúci podiel (zamestnancov podľa veľkosti firiem). Vhodnejším zobrazením by bolo, ak by obidva výstupy vyjadrovali počty, alebo podiely, prípadne vytvoriť dva grafické výstupy.

Nezamestnaní uchádzači v evidencii ÚP – štatistiky nezamestnanosti (tok evidovanej nezamestnanosti, vývoj miery nezamestnanosti, dĺžka evidovanej nezamestnanosti)

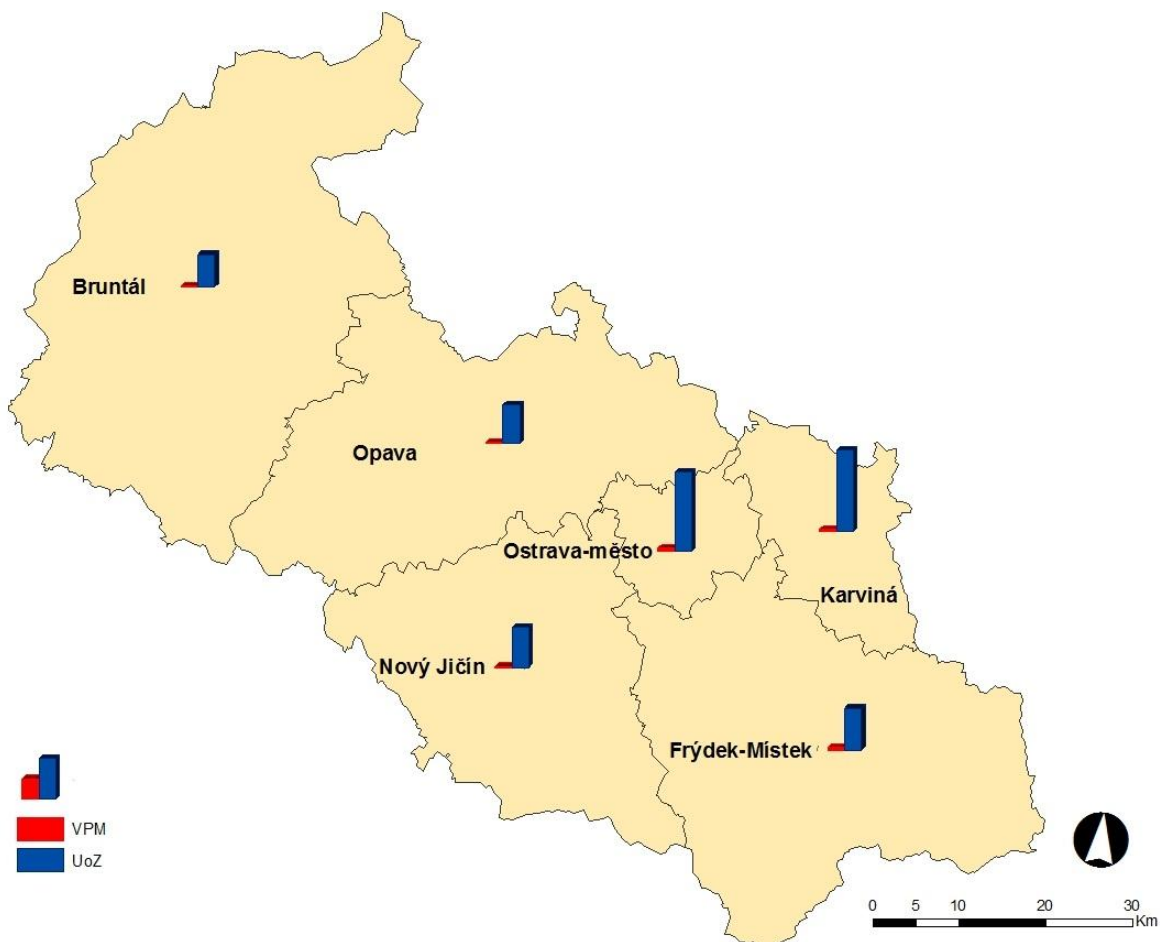
Voľné pracovné miesta a dlhodobo evidované VPM – štatistiky, ktoré sledujú vývoj VPM a porovnávajú s počtom UoZ, dlhodobo evidované VPM podľa KZAM



Obr.: 3 MN v jednotlivých okresoch MSK, Zdroj ÚP MSK

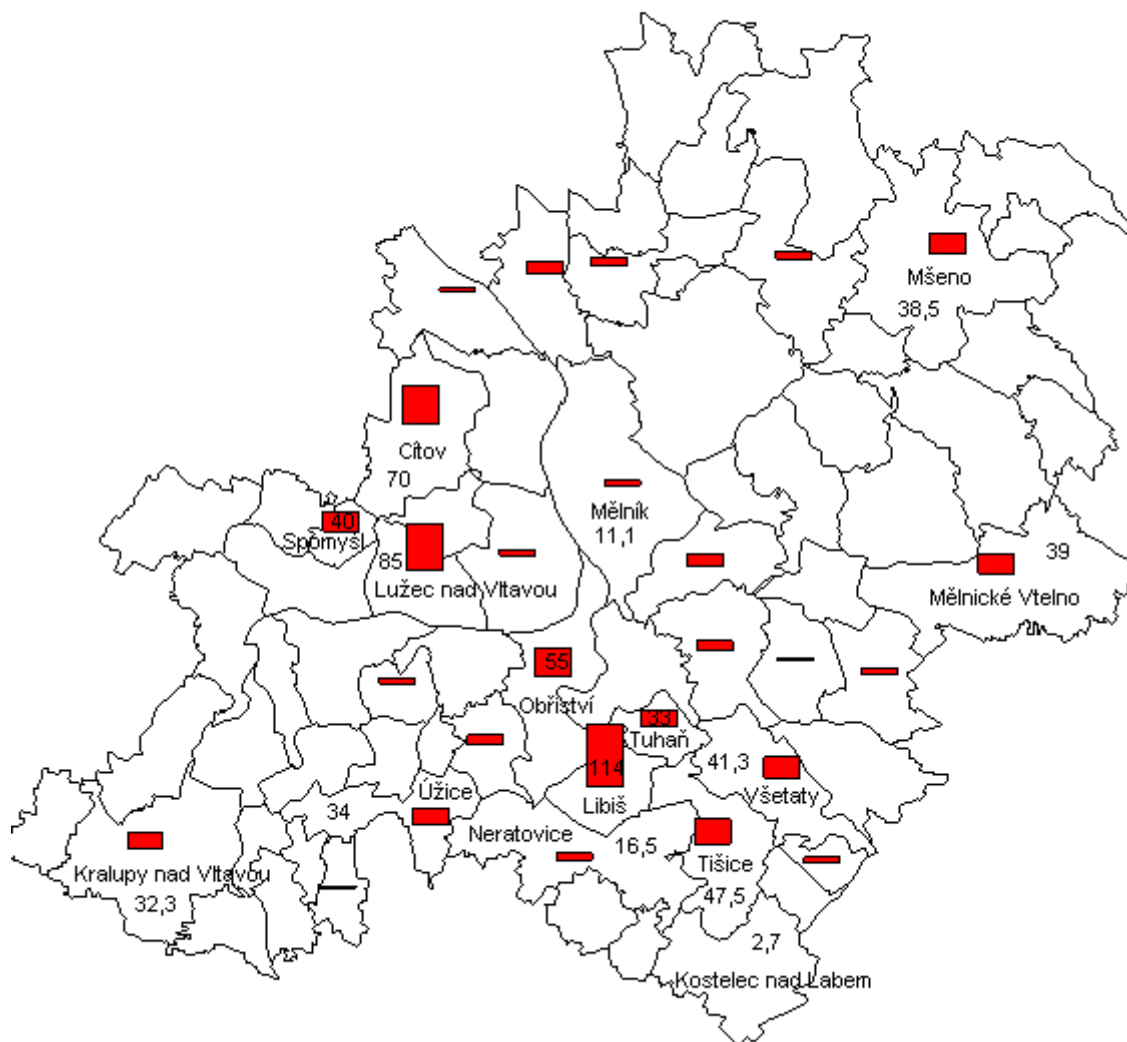
U tohto mapového výstupu by som znova poznamenala, že nie je vhodné spájať podiel nezamestnanosti s počtom evidovaných uchádzačov o zamestnanie a voľných pracovných miest. Hlavným problémom je kruhový diagram, ktorý by mal predstavovať 100% sledovaného javu, čo u VPM a UoZ nie je možné. Ide o dve rôzne hodnoty, z ktorých každá charakterizuje iný ukazovateľ. Ako vhodnejší zobrazovací prostriedok by som odporučila stĺpcový diagram, príklad uvádzam na obr. č. 4. Ako ďalší možný spôsob zobrazenia UoZ a VPM uvádzam kartodiagram, ktorý charakterizuje počet UoZ na 1VPM. Kartogram bol vyhotovený na ÚP v Mělníku, kde začali používať ako zobrazovací prostriedok priestorové analýzy (obr. č 5).

Tento mapový výstup (obr. č. 5) bol vyhotovený v programovom prostredí MicroSoft Map. Táto aplikácia je súčasťou tabuľkového procesoru MS Excel a má jednoduché a interaktívne užívateľské prostredie, ktorá umožňuje vytvárať kartogramy a kartodiagramy (Horák, 2008). Nevýhodou je, že má obmedzené možnosti pri editácii geoprvkov, a však pre bežné analýzy je vhodným programovým prostredím.



Obr.: 4 Vývoj počtu evidovaných uchádzačov o zamestnanie a voľných pracovných miest v okresoch MSK, k 31.12 2009, Zdroj dát ÚP MSK, vlastné zobrazenie v programe ArcGIS

Počet UOZ na 1 VPM



Obr.: 5 Počet uchádzačov o zamestnanie na 1 voľné pracovné miesto, Zdroj ÚP Mělník

Štruktúra UoZ – štatistiky, ktoré sledujú nezamestnanosť jednotlivých skupín

(veková štruktúra evidovaných UoZ, vzdelanostná štruktúra evidovaných UoZ)

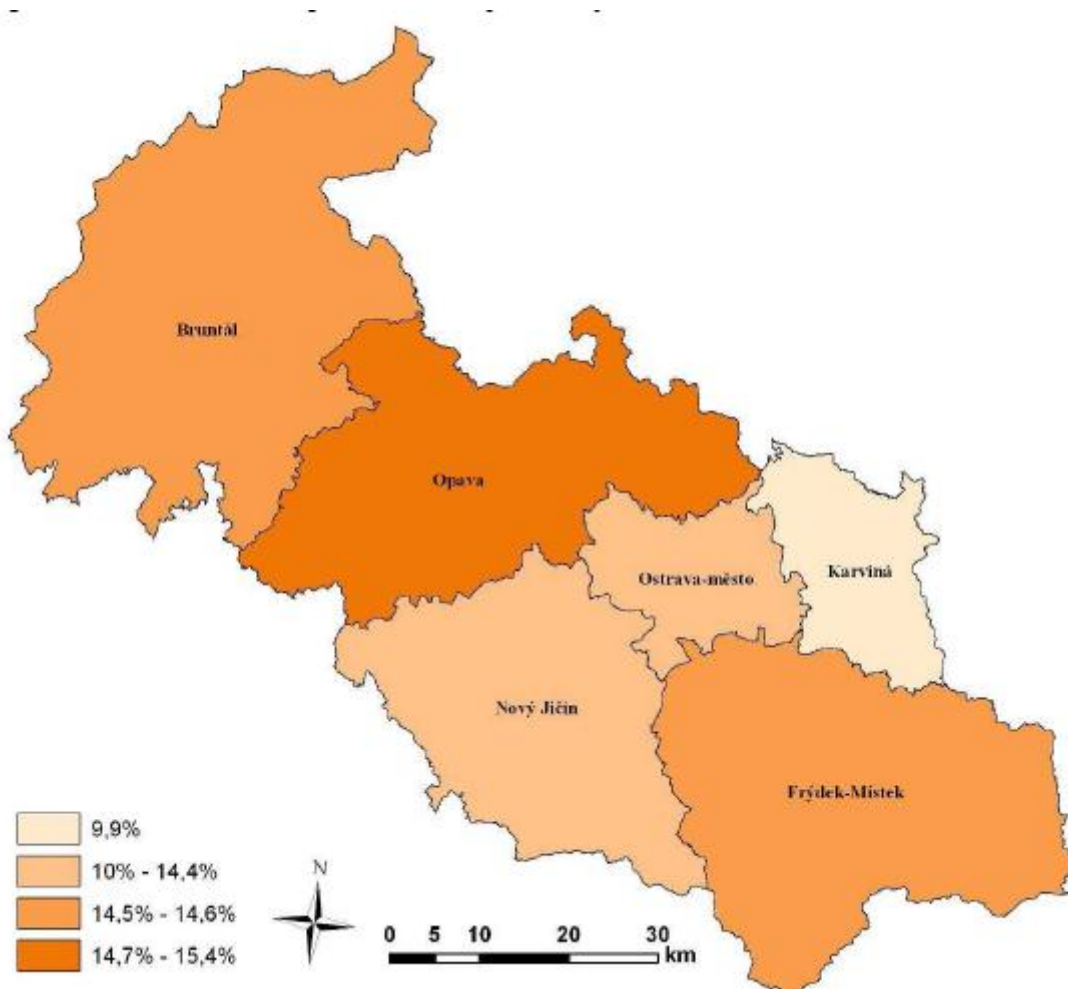
Absolventi škôl a mladiství – štatistiky, ktoré sledujú nezamestnanosť absolventov škôl

Ponuka a dopyt na trhu práce – štatistiky, ktoré porovnávajú ponuku a dopyt po pracovných silách

Zamestnávanie cudzincov – zamestnávanie cudzích štátnych príslušníkov

Aktívna politika zamestnanosti – nástroje aktívnej politiky zamestnanosti a výdaje

Vývoj počtu OSVČ (osoby samostatne výdělečně činné) – štatistiky, ktoré sledujú vývoj OSVČ



Obr.: 6 Podiel OSVČ na pracovnej sile v jednotlivých okresoch MSK, Zdroj: ÚP MSK

U tohto kartogramu by som vytkla len nevhodnú voľbu škály stupnice. Nie je vhodné, ak jednu triedu tvorí iba jedna hodnota. V takomto prípade by som odporučila vytvoriť inú stupnicu, alebo hodnoty vložiť priamo do grafického poľa príslušnému okresu.

Tieto analýzy sa vypracovávajú dva krát ročne. Prvá popisuje prvý polrok s prognózou do konca roka a druhá popisuje situáciu za celý kalendárny rok s prognózou na prvý polrok nasledujúceho roka. Spracovanie prebieha pre polročnú analýzu v mesiacoch júl a august. Pre celoročnú analýzu v mesiacoch január a február nasledujúceho roka.

Analýzy sú spracovávané oddelením analýz a prognóz ÚP v spolupráci s Českým štatistickým úradom a príslušnými ÚP.

Analýzy trhu práce sledujú a hodnotia význam sledovaných popisných charakteristík, stavu a dynamiky trhu práce. Najčastejšie sú zamerané na hľadanie vzťahov medzi veličinami

charakterizujúce stav trhu práce, kde sa prevažne jedná o statické ukazovatele. Medzi hlavné charakteristiky, ktoré sa analyzujú patria ponuka práce, dopyt po práci a politika zamestnanosti.

Diagnóza trhu práce sa robí obvykle v dvoch krokoch:

- Hľadanie vzťahov medzi jednotlivými komponentmi trhu práce (vyjadrené vo forme ukazovateľov), zvyčajne sú využívané formalizované postupy
- Porovnávanie a interpretácia zistených súvislostí, spravidla sú využívané postupy menej formalizované.

Výsledné analýzy sú dostupné vo forme dokumentov na stránkach príslušných úradov práce spracované vždy za 1. polrok kalendárneho roka a za celý kalendárny rok. Obsahovo zamerané:

- Celková charakteristika kraja (regiónu)
- Zamestnanosť
- Nezamestnanosť
- Zahraničná zamestnanosť
- Kontrolná činnosť
- Platobná neschopnosť zamestnávateľov
- Aktívna politika zamestnanosti
- Prognóza vývoja trhu práce pre nasledujúci rok
- Štátna sociálna podpora
- Prílohy

Najčastejšie využívané zobrazovacie metódy sú grafy, kartogramy a kartodiagramy. Kartogram je mapa s dílčimi územnými celkami, do ktorých sú plošným spôsobom znázornené štatistické dáta (relatívne hodnoty), väčšinou geografického charakteru (Kaňok, 1999). Kartodiagram je mapa s dílčimi územnými celkami, do ktorých sú diagramami znázornené štatistické dáta (Kaňok, 1999).

K bežným analýzam trhu práce patrí aj popis a charakteristika, v ktorej sa budem venovať v kap. 6 (Analýza vybraných indikátorov pomocou štandardne používaných metód analýz trhu práce), kde som vychádzala z výročných správ o stave a vývoji trhu práce v MSK.

5. Dáta potrebné k tvorbe priestorových analýz trhu práce

Podľa Horáka (2000) v zhode so zameraním analýz je možné členiť dáta pre priestorovú analýzu trhu práce na dve základné skupiny – **popisné dáta**, ktoré neobsahujú grafickú reprezentáciu lokalizácie, a **geografické dáta**, ktoré taký popis obsahujú.

5.1. Dáta popisné

5.1.1. Databáza úradov práce a GIS štatistiky

K základným informáciám sledovaných ÚP patria údaje o UoZ, údaje o VPM a informácie o firmách podnikajúcich na území pôsobnosti ÚP. (Horák 2000). Z technického hľadiska sú tieto dáta ukladané do databázového systému OKPráce.

Pri spracovávaní mojej práce mi boli poskytnuté GIS štatistiky z OKPráce. GIS štatistiky slúžia k získavaniu dát pre priestorovú analýzu na trhu práce. Dáta sú získavané pre územné jednotky. Územné jednotky pre Ostrava-mesto sú mestské obvody. Pre ostatné okresy MSK sú územnými jednotkami obce (OKsystem1,21,4 2010).

Aplikačné programové vybavenie OKPráce od spoločnosti OKsystem s.r.o. tvorí základnú časť informačného systému služieb zamestnanosti. Tento IS je provozovaný a využívaný Správou služieb zamestnanosti Ministerstva práce a sociálnych vecí v Prahe, na 77 ÚP a 163 pobočkách ÚP. Systém bol postupne budovaný od roku 1993 a je určený pre pracovníkov ÚP a MPSV.

OKPráce pozostáva z niekoľkých vzájomne prepojených modulov so spoločnou dátovou základňou. Prístup k činnostiam a dátam systému sa deleguje právami užívateľov na jednotlivé moduly a v evidenciách uchádzačov práva užívateľov na evidenčné skupiny uchádzačov. Informácie medzi ÚP sa predávajú pomocou zohrávaných súborov niekoľko krát týždenne (OKsystem1,21,4 2010).

V nasledujúcich tabuľkách je podrobný popis vybraných ukazovateľov, popis primárnych dát a ich spôsob výpočtu (Horák, 2008).

Tab.: 1 Vybrané identifikátory primárnych údajov a ich popis, Zdroj GIS štatistiky

Identifikátor	Skrátený názov	Názov
MN	Miera nezamestnanosti [%]	Miera nezamestnanosti [%]
PZ_U	Podiel žien [%]	Podiel žien na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie [%]
PC5099_U	Podiel veku 50 rokov a viac [%]	Podiel vekovej skupiny 50 rokov a viac [%]
PCVABC_U	Podiel uch. so základ. stupňom vzdelania [%]	Podiel uchádzačov so základným stupňom vzdelania [%]
PCOZP	Podiel uchádzačov - OZP	Podiel OZP [%]
PCKZAM9_U	Podiel uchádzačov požadujúcich KZAM9 [%]	Podiel uchádzačov požadujúcich primárne KZAM9 [%]
UC_VM	Počet uchádzačov na 1 voľné miesto	Počet uchádzačov na 1 voľné miesto
PCE12_U	Podiel evidovaných nad 12 m. [%]	Podiel uchádzačov evidovaných nad 12 mesiacov [%]

Tab.: 2 Spôsob výpočtu vybraných indikátorov , Zdroj GIS štatistiky

Identifikátor ukazovateľa	Názov	Spôsob výpočtu
MN	Miera nezamestnanosti [%]	$100 * UC / EAC01$
PZ_U	Podiel žien na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie [%]	$100 * UZ / UC$
PC5099_U	Podiel vekovej skupiny 50 rokov a viac [%]	$100 * UC5099 / UC$
PCVABC_U	Podiel uchádzačov so základným stupňom vzdelania [%]	$100 * UCVABC / UC$
PCOZP	Podiel OZP [%]	$100 * UCOZP / UC$
PCKZAM9_U	Podiel uchádzačov požadujúcich primárne KZAM9 [%]	$100 * UCKZAM9 / UC$
UC_VM	Počet uchádzačov na 1 voľné miesto	UC / VMC
PCE12_U	Podiel uchádzačov evidovaných nad 12 mesiacov [%]	$100 * UCE12 / UC$

Tab.: 3 Popis vybraných zdrojových dát , Zdroj GIS štatistiky

Identifikátor	Skrátený názov	Názov
UC	Počet uchádzačov	Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie
UZ	Počet uchádzačov - žien	Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie - ženy
EAC01	Počet ekonomicko-aktívnych obyvateľov	Počet ekonomicky aktívnych obyvateľov
UC5099	Počet uchádzačov veku 50 rokov a viac	Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie - vek 50 rokov a viac
UCVABC	Počet uch. základ. stupňa vzdelania	Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie - základný stupeň vzdelania
UCOZP	Počet uchádzačov - OZP	Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie - osoby zdravotne postihnuté
UCKZAM9	Počet uch. požadujúcich KZAM9	Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie - požadujúci primárne zamestnanie z KZAM9
VMC	Počet hlásených voľných miest	Počet hlásených voľných pracovných miest
UCE12	Počet uchádzačov - evidencia nad 12 m.	Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie - v evidencii nad 12 mesiacov

Mojou úlohou bolo vytvorenie nového súboru obsahujúceho štatistiky vybraných indikátorov pre túto prácu. Pri spracovávaní bolo potrebné skontrolovať počet a identifikačné kódy jednotlivých obcí. Po kontrole mohla byť zahájená príprava štatistických dát a jej následné prepojenie s geografickými dátami.

Výsledný súbor bol vyexportovaný z formátu XLS do formátu DBF, aby bolo možné v programovom vybavení ArcGIS pomocou nástroja *Join* spojiť tieto dáta na základe jednoznačného identifikačného kľúča a vyexportovať nový ESRI Shapefile súbor.

5.2. Dáta geografické

Pri spracovávaní práce boli použité geografické dáta poskytnuté doc. Dr. Ing. Horákom v spolupráci s ÚP. Dáta boli získané z Registra sčítacích obvodov (RSO) ČŠÚ, stav k 1.1 2008.

RSO predstavuje hierarchicky usporiadanú sústavu evidovaných objektov, ktorá podchycuje ich vzájomné väzby a zmeny v obsahu, čase a priestore (viz novelizácia zákona o štátnej štatistickej službe č. 230/2006 Sb., zo dňa 29.5 2006).

RSO predstavuje jednotný databázový a geografický model administratívny, technický, sídelný a štatistické štruktúry štátu.

Do registra sa zapisujú veľkostné kategórie sledovaných jednotiek a príslušnosti území k správnym obvodom.

Od 1.1 2008 bola štruktúra exportu rozšírená o položku LAU1 – okres podľa štatistickej klasifikácie, ďalej o typ obce. (CZSO1,21,4 2010)

Priestorová zložka

Priestorový referenčný systém

Zobrazovací súradnicový systém	S-JTSK_East_North,
Geografický súradnicový systém	GCS_S_JTSK

Atribútová zložka

Atribútová schéma

Zoznam položiek (číselník):

KOD_OBEC_P	kód obce
NAZ_PBEC_P	názov obce
NAZ_STATN	názov štatutárneho mesta a Prahy (69)
KOD_OPR	kód obce s rozšírenou pôsobnosťou
KOD_POU	kód povereného obecného úradu
NAZ_POU	názov povereného obecného úradu
LAU1_P	kód LAU1
NAZ_LAU1	názov LAU1
CZNUTS3	kód NUTS3
NAZ_CNUTS3	názov NUTS3

6. Analýza vybraných indikátorov pomocou štandardne používaných metód analýz trhu práce

6.1. Obecný popis rizikových skupín

Podľa Mareša (1998) je trh práce nerozlučne spojený s tržnou ekonomikou, v ktorej je rovnako ako služby a výrobky predávaná a kupovaná aj práca (pracovné zmluvy a mzdy sú zamenené za čas a kvalifikáciu pracovníkov). V klasickom pohľade pracovný trh organizuje produkciu a distribúciu práce ako smenné vzťahy medzi pracou a mzdou. Je teda možné povedať, že trh práce sa nelíši od ostatných trhov - stretáva sa tu ponuka a dopyt. Podobne ako v ostatných odvetviach trhu, aj tu môžeme naraziť na určité tržné zlyhanie (zlyhanie automatického vyrovnávania dopytu a ponuky).

Rovnako ako môžeme sledovať určité skupiny tovaru, či služieb, ktoré sú rizikové na trhu, je možné sledovať na pracovnom trhu skupiny osôb, ktoré na trhu práce nachádzajú nedostatočný dopyt zo strany zamestnávateľov. Takéto skupiny osôb nazývame rizikové skupiny. Rizikové sa nazývajú spravidla aj preto, pretože vyžadujú určitú podporu pri svojom uplatnení na trhu práce. Zvyčajne ide o podporu zo strany štátu, alebo ÚP.

Na základe dlhodobého sledovania situácie na trhu práce, boli vyčlenené nasledujúce rizikové skupiny uchádzačov o zamestnanie (podľa zákona 435/2004 Sb., § 33)

- fyzické osoby so zdravotným postihnutím,
- fyzické osoby do 25 roku života,
- absolventi vysokých škôl po dobu 2 rokov po úspešnom ukončení štúdia, najdlhšie však do 30 roku života,
- fyzické osoby staršie ako 50 rokov,
- fyzické osoby starajúce sa o dieťa do 15 roku života,
- fyzické osoby, ktoré sú vedené v evidencii uchádzačov o zamestnanie dlhšie než 6 mesiacov,
- fyzické osoby, ktoré potrebujú zvláštnu pomoc (osoby spoločensky neprispôsobivé).

K zvýšeniu uplatnenia uchádzača o zamestnanie na trhu práce slúži individuálny akčný plán. Ide o dokument, ktorý vypracováva ÚP za súčinnosti uchádzača o zamestnanie. Obsahom akčného plánu je štandardne stanovenie postupu a časového harmonogramu plnenia

jednotlivých opatrení k možnému zvýšeniu uplatnenia uchádzača o zamestnanie. Pri určovaní individuálneho akčného plánu sa vychádza zo schopností uchádzača, dosiahnutého vzdelania a jeho kvalifikácii, zdravotného stavu apod.

6.2. Popis a výber sledovaných ukazovateľov

Sledované ukazovatele boli vybrané z hľadiska sledovania vývoja nezamestnanosti v MSK. Pri výbere jednotlivých indikátorov som sa zamerala hlavne na rizikové skupiny, kde by som chcela zhodnotiť stav a vývoj celkovej nezamestnanosti k podielu jednotlivých rizikových skupín na trhu práce.

Konečný výber sledovaných indikátorov bol vybraný po konzultáciách s doc. Šimkom, EKF VŠB- TU Ostrava a doc. Dr. Ing. Horákom HGF VŠB TU Ostrava, z dát, ktoré sú dostupné na ÚP vo forme tzv. GIS štatistík (viz. tab. 1 – 3). Tieto indikátory by mali ukazovať na vybrané skupiny osôb viac ohrozených na trhu práce.

Počet sledovaných ukazovateľov je celkom 8 a sledované budú v rozmedzí rokov 2008 a 2009.

Vybrané indikátory:

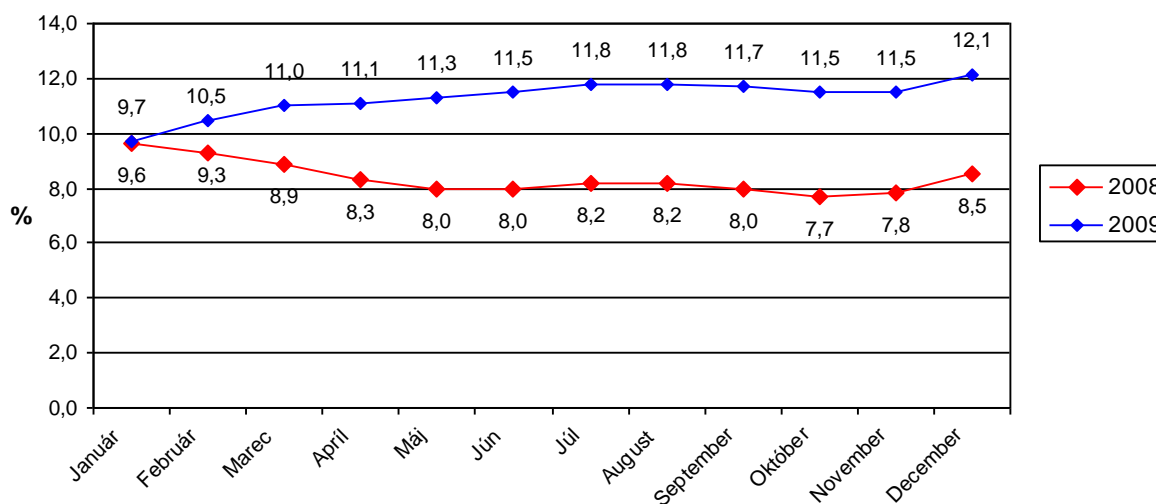
- Miera nezamestnanosti
- Podiel dlhodobo nezamestnaných (nad 12 mesiacov)
- Podiel žien na celkovom počte uchádzačov
- Podiel uchádzačov so základným vzdelaním
- Podiel uchádzačov vo veku 50 rokov a viac
- Podiel osôb zdravotne postihnutých (OZP)
- Podiel uchádzačov primárne požadujúcich nekvalifikované práce (KZAM9)
- Počet uchádzačov na 1 pracovné miesto

Môj výber ukazovateľov bol podmienený hlavne tým, že rizikové skupiny často krát výrazne prispievajú k zvýšeniu nezamestnanosti a potrebujú zvýšenú podporu a pomoc, či už zo strany ÚP, alebo štátu pri hľadaní zamestnania.

6.3. Miera nezamestnanosti

Evidovaná nezamestnanosť v MSK sa v priebehu roka 2008 vyvíjala prevažne priaznivo, ale v závere roka sa začali prejavovať prvé príznaky zhoršujúcej sa krízy a nezamestnanosť sa začala pomaličky zvyšovať. K 31. 12 2008 evidovali ÚP MSK celkom 57 455 UoZ. MN činila k 31.12 2007 8,5% no v porovnaní s januárom 2008 je to o 1,1% menej.

Vývoj miery nezamestnanosti v MSK v roku 2008 a 2009



Obr.: 7 Vývoj MN v MSK, zdroj dát ÚP MSK

V medziročnom porovnaní klesla nezamestnanosť v piatich zo šiestich okresov. Na poklese sa najviac podieľali okresy Karviná, Ostrava a Frýdek-Místek. Naopak nárast bol zaznamenaný v Novom Jičíne

Celková nezamestnanosť sa v roku 2009 vyvíjala veľmi negatívne ovplyvnená dopadom celosvetovej krízy. K 31.12 2009 bola zaznamenaná nezamestnanosť 12,1 čo je o 3,6 percentuálneho bodu viac ako predošlý rok. MSK bol postihnutý veľmi výrazne, čo je možné vidieť aj na grafe. Pokles zamestnanosti bol zaznamenaný v celom kraji, najviac v okrese Nový Jičín, Bruntál a Opava. Najmenší úbytok bol zaznamenaný v Ostrave.

Pri porovnaní vývoja nezamestnanosti je tu možné sledovať určité spoločné črty. Viditeľné sú od letných mesiacov (júl, august), kedy sa MN mierne zvýšila, ale po celé dva mesiace sa ustálila na rovnakých hodnotách. Dôvody môžeme pripisovať napríklad

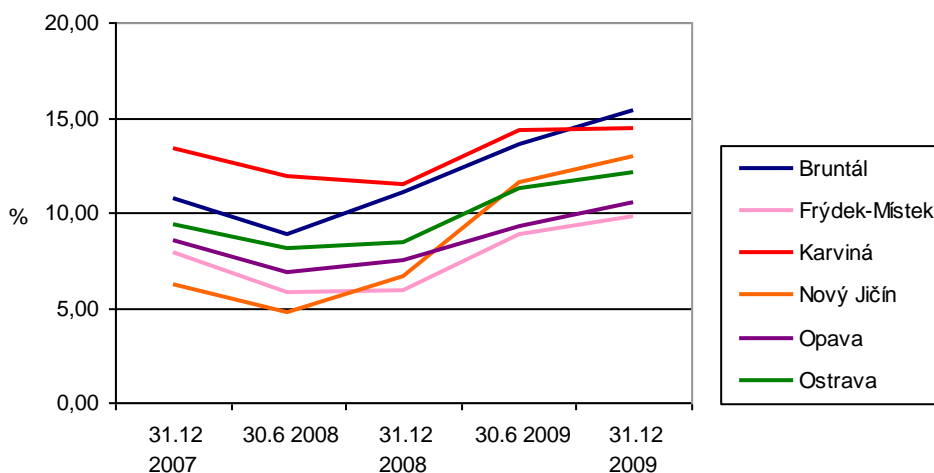
absolventom vysokých, alebo stredných škôl, ktorí sa po ukončení štúdia hlásia na ÚP. Od septembra do novembra je tu viditeľný pokles a v decembri a januári nárast. Tento nárast je možné pripisovať napríklad sezónnej nezamestnanosti, alebo frikčnej nezamestnanosti (viz. kap. 3. 2.2).

V ďalšom grafe je možné sledovať vývoj nezamestnanosti v jednotlivých okresoch MSK. Je tu viditeľný určitý spoločný cyklický vývoj. K 30.6 2008 bol zaznamenaný pokles MN v každom okrese. Od tohto data je v okrese Bruntál už len plynule sa zvyšujúca MN, ktorá k 31.12 2009 dosiahla najvyššiu hodnotu. V ostatných okresoch je možné sledovať približne rovnaký priebeh.

Tab.: 4 Miera nezamestnanosti v okresoch MSK, zdroj dát ÚP MSK

Okres	k 31.12 2007	k 30.6 2008	k 31.12 2008	k 30.6 2009	k 31.12 2009
Bruntál	10,70	8,80	11,10	13,60	15,40
Frýdek-Místek	7,90	5,80	5,90	8,80	9,80
Karviná	13,40	11,90	11,50	14,32	14,39
Nový Jičín	6,20	4,70	6,60	11,60	13,00
Opava	8,50	6,87	7,50	9,30	10,50
Ostrava	9,40	8,10	8,40	11,30	12,10

Vývoj miery nezamestnanosti v okresoch Moravskoslezského kraja 31.12 2007 - 31.12 2009



Obr.: 8 Vývoj MN v okresoch MSK, zdroj dát ÚP MSK

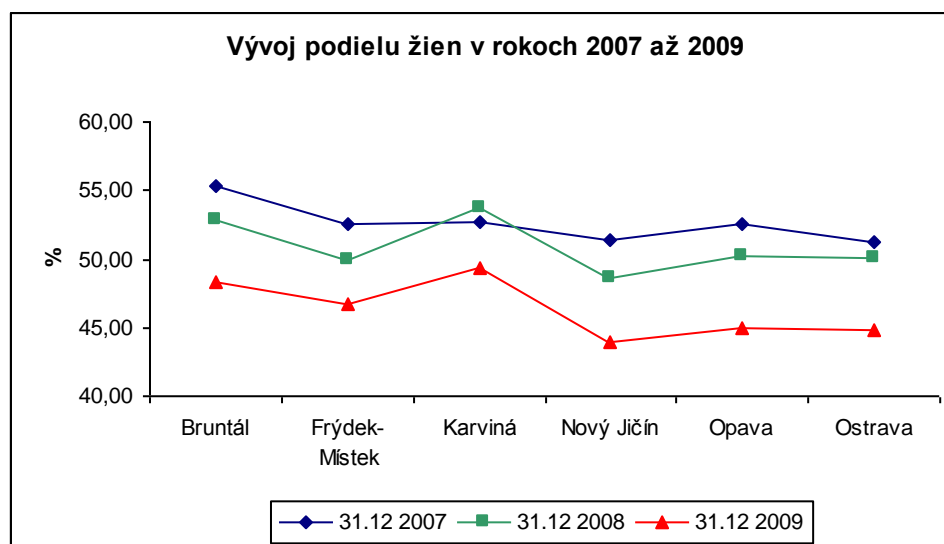
6.4. Podiel žien na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie

Z pohľadu trhu práce ide o špecifickú skupinu. Čo sa týka skúmania sociálnych nerovností je dôležitým faktorom deľba práce. Podľa Čermákovvej (1997) výskumu sa ukazuje, že rozdiely v odmeňovaní a šanciach nie sú na českom pracovnom systéme viazané len na rozdielnu úroveň kvalifikácie a zodpovednosti vyžadované pre danú profesiu, ale sú viazané aj na faktor segregácie práce na mužskú a ženskú. Ďalej sa uvádza, že asi každá piata žena v produktívnom veku sa stará o domácnosť. Výsledkom je skupina žien, ktorá disponuje všetkými charakteristickými rysmi, ktoré obecnne vymedzujú ženu v domácnosti:

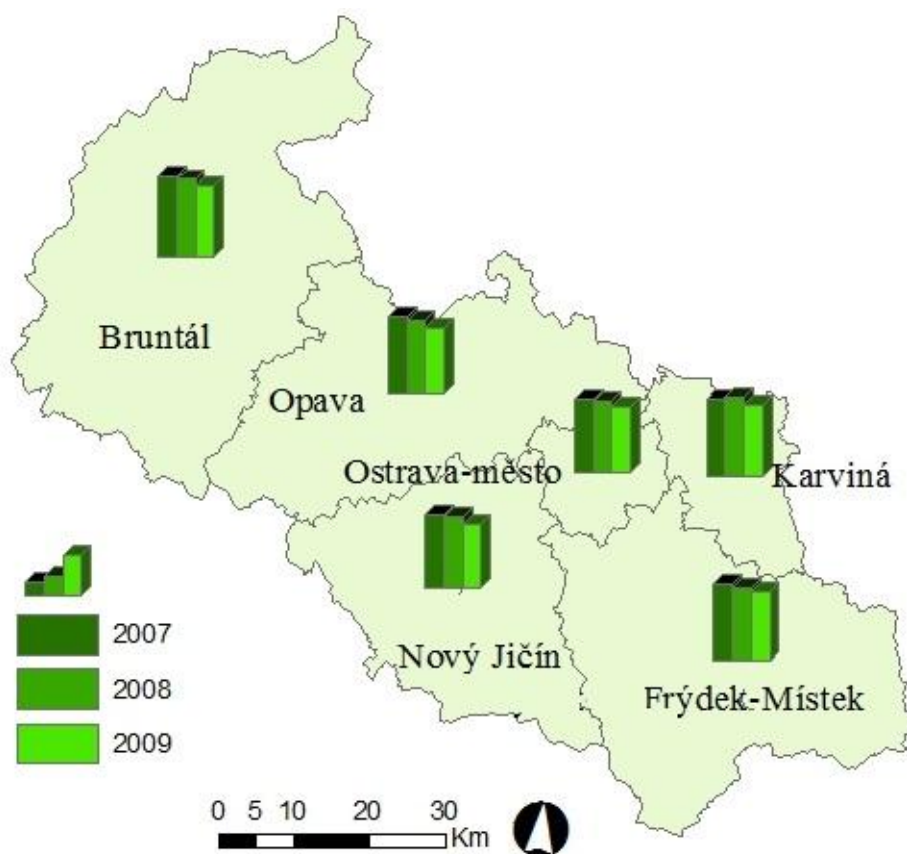
- celodenná starosť o domácnosť
- celodenná starostlivosť o deti
- bez vlastného príjmu a celkom závislá na manželovom príjme

Ďalším ovplyvňujúcim faktorom je fyzická zdatnosť žien, teda muži majú širší výber pracovných príležitostí.(práca v doloch, v lese a pod.)

Ako je možné vyčítať z tabuľky, podiel žien k celkovému počtu UoZ v priebehu sledovaného obdobia klesal. Najvyšší pokles je zaznamenaný v okresoch Nový Jičín, Opava a Ostrava. Najmenší v okresoch Bruntál a Karviná.



Obr.: 9 Vývoj podielu žien na celkovom počte UoZ v rokoch 2007 až 2009, Zdroj dát ÚP MSK



Obr.: 10 Vývoj podielu žien na celkovom počte UoZ v rokoch 2007 až 2009, Vlastné zobrazenie v ArcGIS, Zdroj dát ÚP MSK

Tab.: 5 Podiel žien na celkovom počte UoZ, zdroj dát ÚP MSK

Okres	k 31.12 2007	k 30.6 2008	k 31.12 2008	k 30.6 2009	k 31.12 2009
Bruntál	55,34	56,98	52,89	51,16	48,27
Frýdek-Místek	52,57	56,21	50,00	47,80	46,66
Karviná	52,77	54,66	53,77	48,76	49,34
Nový Jičín	51,39	67,14	48,62	45,94	44,00
Opava	52,57	55,96	50,21	49,04	44,96
Ostrava	51,25	50,24	50,07	45,77	44,83

6.5. Podiel vekovej skupiny 50 rokov a viac na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie

Pre osoby, ktoré sú staršie než 50 rokov, a sú uvoľnené z pracovného procesu, je pre nich veľmi ťažké vrátiť sa späť na trh práce. Uplatnenie tejto skupiny je závislá na ich kvalifikácii, pracovných skúsenostiach a najťažšie je adaptovanie na nové požiadavky.

Táto skupina uchádzačov o zamestnanie sa často stretáva s diskrimináciou v práci zo strany zamestnávateľov kvôli veku. Je známe, že sa dlhšie učia novým veciam, horšie sa adaptujú v novom zamestnaní, pracujú pomalším tempom než mladí a často krát trpia zdravotnými problémami. Na druhej strane sú ale vyzdvihnuté ich dlhoročné skúsenosti a znalosti.

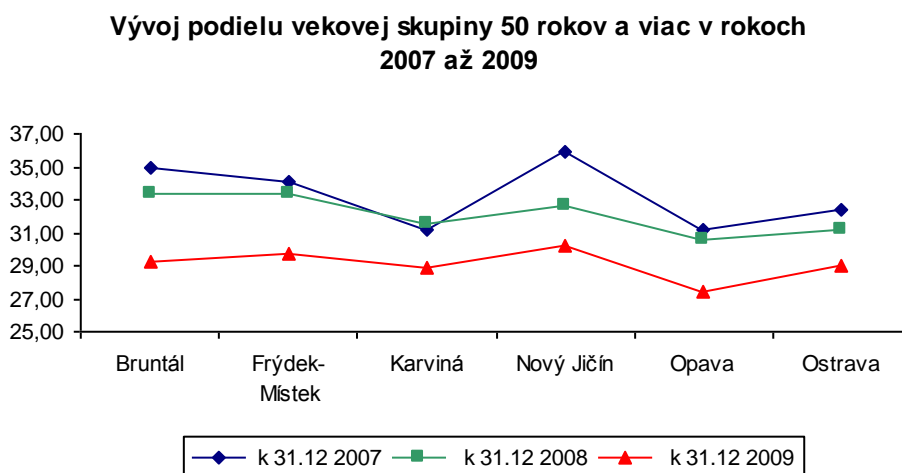
Túto skupinu osôb zaraďujeme medzi rizikovú nielen z dôvodu vysokého veku, ale často krát sa u týchto uchádzačov stretávame s minimálnou niekedy žiadnou jazykovou vybavenosťou, nedostatočné, alebo žiadne znalosti ohľadne výpočet nej techniky – organizácie často krát nechcú investovať finančné prostriedky na zaškoľovanie a rekvalifikáciu.

Počet obyvateľov sa už radu rokov plynule znižuje. Ide o vážny celospoločenský problém, ktorý sa vážne prehlbuje. Ide o sústavný úbytok mladých ľudí do 14 rokov. Klesajúci absolútny počet mladých ľudí sa odzrkadľuje do stúpajúceho sa priemerného veku obyvateľov v MSK. Ako ďalší nežiaduci následok tejto situácie je aj zvyšujúci sa počet nezamestnaných vo veku 50 rokov a vyššie. Je zrejmé, že mladí ľudia často cestujú za prácou nielen do iného regiónu, ale často krát aj do zahraničia.

Tab.: 6 Podiel vekovej skupiny 50 rokov a viac na celkovom počte UoZ, zdroj dát ÚP MSK

Okres	k 31.12 2007	k 30.6 2008	k 31.12 2008	k 30.6 2009	k 31.12 2009
Bruntál	34,96	38,43	33,38	31,60	29,21
Frydek-Místek	34,14	37,56	33,39	31,79	29,78
Karviná	31,14	32,95	31,49	29,16	28,86
Nový Jičín	35,87	38,26	32,69	30,35	30,16
Opava	31,21	34,09	30,60	29,40	27,46
Ostrava	32,42	33,57	31,20	28,73	28,97

Ako je možné vyčítať z tabuľky č. 6 podiel uchádzačov o zamestnanie vo veku 50 rokov a viac, v priebehu sledovaného obdobia klesal (okrem leta 2008 – kde nastalo mierne navýšenie). Najvyšší pokles zaznamenali okresy Bruntál, Frýdek-Místek a Nový Jičín. Naopak najmenší pokles je zaznamenaný v Karvinej a Opave.



Obr.: 11 Vývoj podielu vekovej skupiny 50 rokov a viac na celkovom počte UoZ v rokoch 2007 až 2009, Zdroj ÚP MSK

6.6. Podiel uchádzačov so základným stupňom vzdelania

Moderná spoločnosť sa neustále vyvíja a mení vďaka technologickému pokroku. Vzdelanie je preto čím ďalej dôležitejšie nielen z dôvodu kvalifikácie, ale aj pre bežný život jedinca. Preto je právo na vzdelanie v Českej republike upravené článkom 33 odstavca 1 Listiny základných práv a slobôd, ktorá je súčasťou ústavného poriadku Českej republiky. Je tu písané, že každý má právo na vzdelanie, na bezplatné vzdelanie základných a stredných škôl a povinná školská dochádzka, ktorá je v Českej republike deväť ročná.

Osoby, ktoré uvádzajú ako najvyšší dosiahnutý stupeň vzdelania základný, sú osoby s dokončeným druhým stupňom základnej školy.

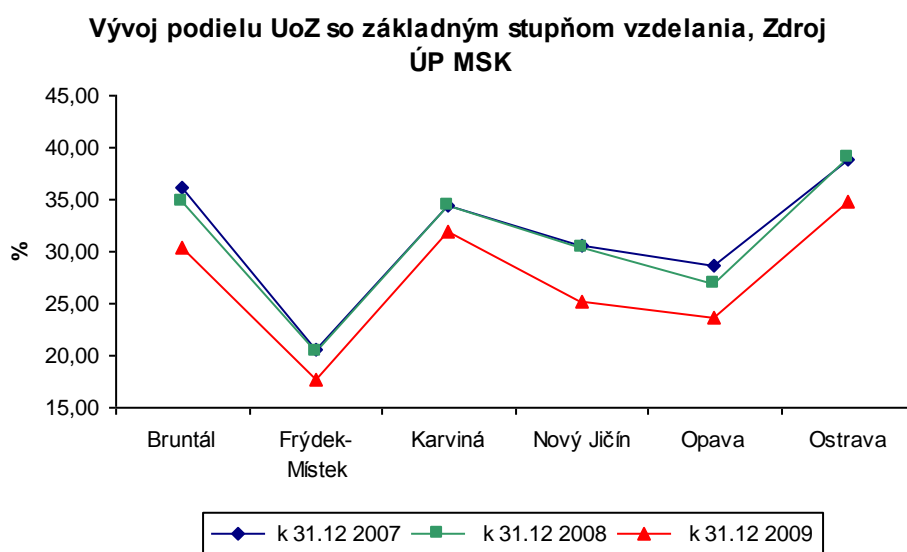
V roku 1950 malo základné vzdelanie 83% občanov, čo je väčšina populácie. V roku 2001 to bolo o 60% menej, a teda 23%. V súčasnosti nájdeme zastúpenie obyvateľstva uvádzajúce základné vzdelanie, väčšinou ide o skupiny (60+), no zastúpenie nájdeme aj u mladšej vekovej kategórie. (dôvodom bývajú zlé sociálne pomery rodiny, prípadne predčasné rodičovstvo a pod.)

Táto riziková skupina osôb zvyčajne má menšie možnosti uplatnenia na pracovnom trhu.

Táto skupina nezamestnaných tvorila v MSK v roku 2009 druhú najpočetnejšiu skupinu nezamestnaných. Aj keď v priebehu roka sa ich počet znížil o 2 891, z celkového hľadiska je situácia zlá. Táto skupina na trhu práce má omnoho menšia pracovné príležitosti a skôr prispieva k dlhodobej nezamestnanosti.

Tab.: 7 Podiel uchádzačov so základným stupňom vzdelania, zdroj dát ÚP MSK

Okres	k 31.12 2007	k 30.6 2008	k 31.12 2008	k 30.6 2009	k 31.12 2009
Bruntál	36,22	37,63	34,77	32,08	30,42
Frýdek-Místek	20,66	21,44	20,34	19,08	17,68
Karviná	34,48	35,16	34,41	32,82	31,97
Nový Jičín	30,49	30,86	30,41	26,67	25,12
Opava	28,67	30,32	26,92	25,96	23,73
Ostrava	38,86	39,14	38,96	35,56	34,75



Obr.: 12 Vývoj podielu UoZ so základným stupňom vzdelania v rokch 2007 až 2009, Zdroj ÚP MSK

Z tabuľky č. 7 je možné vyčítať, že situácia sa v priebehu sledovaného obdobia zlepšovala. V každom okrese je zaznamenaný pokles UoZ so základným stupňom vzdelania. Výrazný pokles je viditeľný v okrese Bruntál a Nový Jičín.

6.7. Podiel osôb zdravotne ťažko postihnutých na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie

Definícia osôb zdravotne ťažko postihnutých (ďalej len OZP) je podľa ustanovenia § 67 zákona č. 435/2004 Sb., o zamestnanosti, definuje OZP, ktorým je poskytovaná zvýšená ochrana na trhu práce.

OZP sú fyzické osoby, ktoré sú:

- a. orgánom sociálneho zabezpečenia uznané invalidnými v treťom stupni
- b. orgánom sociálneho zabezpečenia uznané invalidnými v prvom, alebo druhom stupni
- c. rozhodnutím ÚP uznané zdravotne znevýhodnenými

Skutočnosť, že je osobou invalidnou, dokladá fyzická osoba potvrdením, alebo rozhodnutím orgánu sociálneho zabezpečenia.

Skutočnosť, že je osobou zdravotne znevýhodnenou, dokladá fyzická osoba rozhodnutím ÚP.

Uchádzači so zmenenou pracovnou schopnosťou (ZPS) patria taktiež k rizikovým skupinám na trhu práce. OZP patria medzi najhoršie uplatniteľné skupiny na trhu práce.

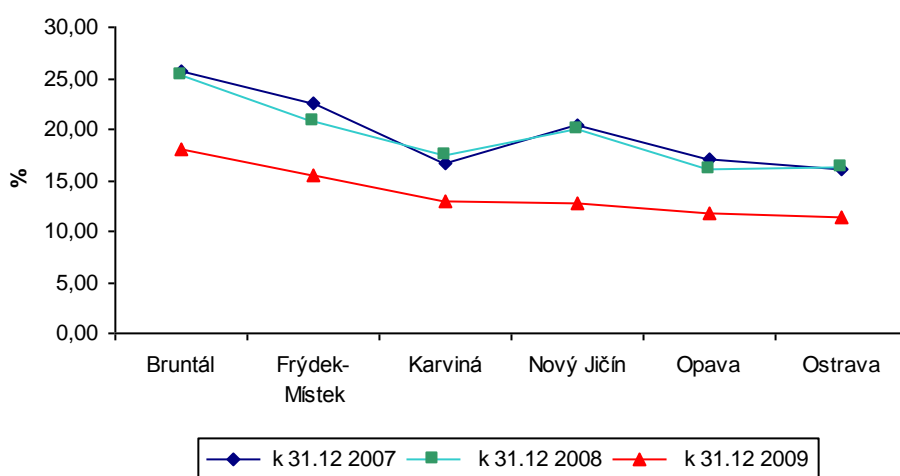
Pri strate zamestnania prechádzajú tieto osoby ihneď do evidencie ÚP a stávajú sa „klasickými“ predstaviteľmi dlhodobej nezamestnanosti. Medzi ďalšie príčiny tohto nepriaznivého stavu patrí aj postoj zamestnávateľov voči týmto osobám (podľa názoru zamestnávateľov nemajú OZP takú flexibilitu a pracovnú výkonnosť, ako zdravé osoby), výška ponúkanej mzdy, sociálne dávky, prípadne ich vek. Na druhej strane potom aj OZP nemajú dostatočnú motiváciu a vzhľadom k dlhodobej evidencii strácajú pracovné návyky.

Osoby zdravotne postihnuté patria medzi najhoršie uplatniteľné skupiny na trhu práce. Evidencia týchto zdravotne znevýhodnených osôb je v MSK dlhodobo najvyššia.

Najvyšší podiel je sledovaný v okresoch Bruntál, Frýdek-Místek, Karviná a Nový Jičín. Naopak lepšia situácia je v okresoch Opava a Ostrava. Opäť bol zaznamenaný výrazný pokles v sledovanom období.

Tab.: 8 Podiel osôb zdravotne ťažko postihnutých na celkovom počte UoZ, zdroj dát ÚP MSK

Okres	k 31.12 2007	k 30.6 2008	k 31.12 2008	k 30.6 2009	k 31.12 2009
Bruntál	25,78	30,00	25,39	20,76	18,02
Frýdek-Místek	22,56	25,12	20,82	15,86	15,44
Karviná	16,76	17,62	17,44	13,91	12,94
Nový Jičín	20,42	24,76	19,90	14,48	12,70
Opava	17,09	19,05	16,08	13,63	11,80
Ostrava	16,10	17,40	16,25	11,84	11,37

Vývoj podielu OZP na celkovom počte UoZ v rokoch 2007 až 2009, Zdroj ÚP MSK**Obr.: 13 Vývoj podielu OZP na celkovom počte UoZ v rokoch 2007 až 2009, Zdroj ÚP MSK**

6.8. Podiel uchádzačov primárne požadujúcich KZAM9 na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie

KZAM- klasifikácia zamestnania je medzinárodná klasifikácia, ktorá člení zamestnanie do 10 hlavných tried

Predmetom klasifikácie je zamestnanie, tj. konkrétna činnosť, ktorú pracovník vykonáva (aj keď nie je jeho povoláním) a ktorá je zdrojom jeho hlavných pracovných príjmov (KZ, 2001)

Základným metodickým princípom klasifikácie je vytvorenie štrukturálnej dekadickéj sústavy, zahrňujúcej pracujúce obyvateľstvo podľa jeho zamestnania.

Klasifikácia definuje zamestnanie ako súbor úloh a povinností, ktoré sú vykonávané jednou osobou. V definícií hlavných tried sú používané dve dimenzie koncepcie kvalifikácie – úroveň (tj. vzdelanie), ktorá je funkciou rozsahu a zložitou zahrnutých úloh a špecializácia vzdelania, ktorá odráža typ použitej znalosti, používané nástroje a zariadenia, spracovaný materiál a charakter produkovaného tovaru a služieb.

Hlavné triedy KZAM (KZ, 2001):

1. Zákonodarcia, vedúci a riadiaci pracovníci
2. Vedeckí a odborní duševní pracovníci
3. Technickí, zdravotnícky, pedagogický pracovníci
4. Nižší administratívni pracovníci
5. Riadiaci pracovníci v službách a v obchode
6. Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve a lesníctve
7. Remeselníci a kvalifikovaní výrobcovia, spracovávatelia a opravári
8. Obsluha strojov a zariadení
9. Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci
- KZAM 0 – príslušníci armády

Klasifikácia zamestnania- **rozšírená (KZAM-R)** je určená len pre štatistické účely a je záväzná iba pre štatistické zisťovanie robená podľa zákona č. 89/1995 Sb., o štátnej štatistickej službe. Táto klasifikácia je zostavená tak, aby bola využiteľná aj v iných oblastiach.

Podiel uchádzačov primárne požadujúcich KZAM9, zahrňuje skupinu uchádzačov, ktorí primárne požadujú zamestnanie, ktorého KZAM začína hodnotou 9.

Táto hlavná trieda zahrňuje zamestnania vyžadujúce znalosti a skúsenosti potrebné pre robenie jednoduchých a rutinných úloh, pri ktorých sa používajú jednoduché ručné nástroje a niekedy sa vyžadujú určitú fyzickú zdatnosť a iba výnimočne osobnú iniciatívu, alebo úsudok.

Náplň ich práce obvykle zahrňuje: predaj tovaru na uliciach, verejných miestach či podomový predaj, poskytovanie rôznych pouličných služieb, čistenie, umývanie, žehlenie a upratovanie v panelákových domoch, hoteloch, úradoch, alebo iných budovách, umývanie okien a sklenených povrchov budov, doručovanie správ, alebo tovaru, stráženie majetku, odstraňovanie odpadkov, zametanie ulíc a ďalšie jednoduché úlohy.

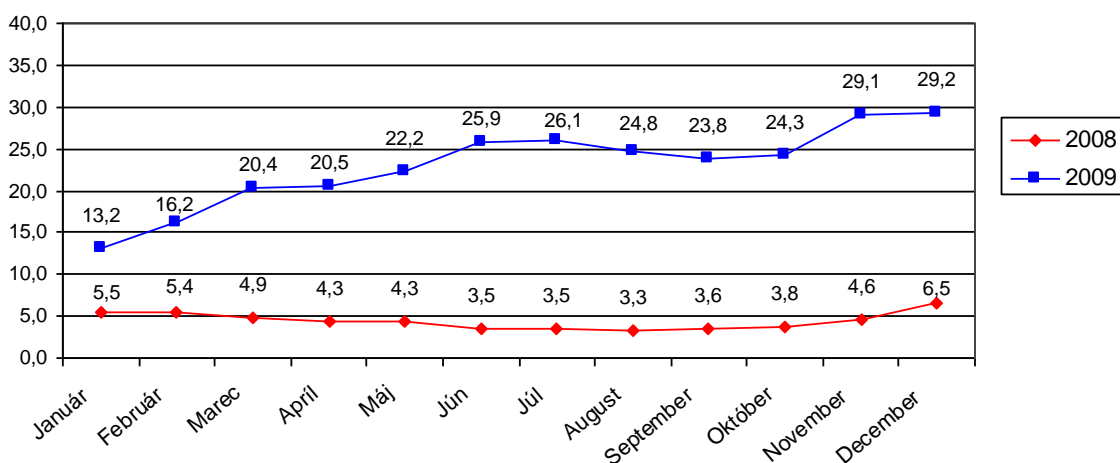
Hlavná trieda 9 je rozdelená na 3 triedy, 10 skupín a 37 podskupín, čo odpovedá rozdielom v robenej práci.

V bežných výročných správach o analýzach trhu práce sú evidované VPM a DEVPM pre triedy KZAM.

6.9. Počet uchádzačov na jedno voľné pracovné miesto

Dopytová strana trhu práce sa v priebehu roka vyvíjala celkom priaznivo, až v jeho druhej polovici a predovšetkým v závere začala mierne klesať. K 31.12 2008 ÚP evidovali 8 795 VPM čo je o 1 901 menej než v závere roku 2007. Napriek tomuto poklesu sa medziročne zvýšil podiel zamestnávateľov v MSK k celorepublikovému dopytu po pracovných silách o 2 percentuálne body. Jak je možné ďalej z grafu vyčítať, počet UoZ sa v priebehu roka znižoval, až na koniec roka, kde sa zhoršujúci stav trhu práce premietol k miernemu zvýšeniu UoZ.

Vývoj počtu evidovaných uchádzačov o zamestnanie pripadajúcich na 1 VPM v MSK v roku 2008 a 2009



Obr.: 14 Vývoj počtu evid. UoZ pripadajúcich na 1 VPM, zdroj dát ÚP MSK

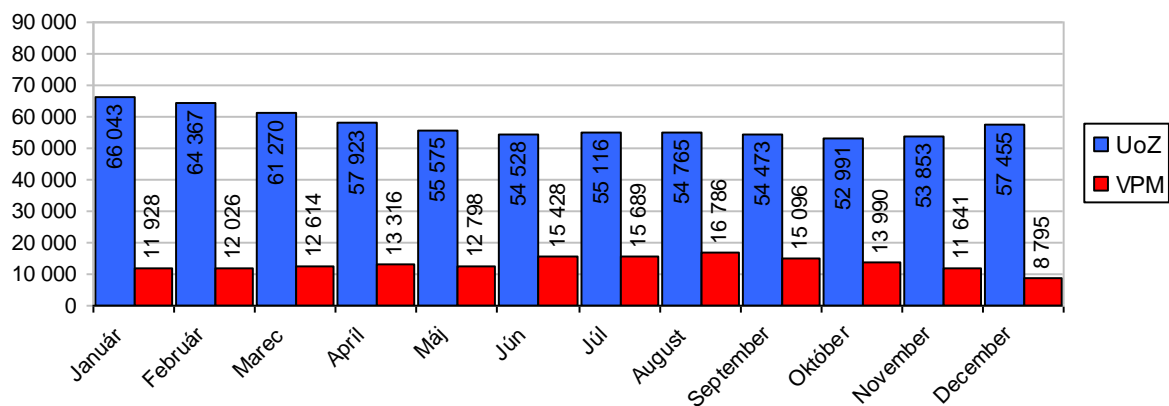
Najvyšší počet UoZ bol zaznamenaný v bruntálskom (tretí najhorší priemer v celej republike) a karvinskom okrese. Najmenej UoZ bolo v ostravskom okrese.

V roku 2009 sa situácia zhoršila. Na dopytovej strane trhu práce bol po väčšine mesiacov zaznamenaný pokles ponuky VPM zo strany zamestnávateľov. Ako je zrejme

z grafu, počet uchádzačov na jedno VPM sa až do júna zvyšoval, potom nastal dvojmesačný pokles, od septembra do novembra nárast a v decembri znova pokles.

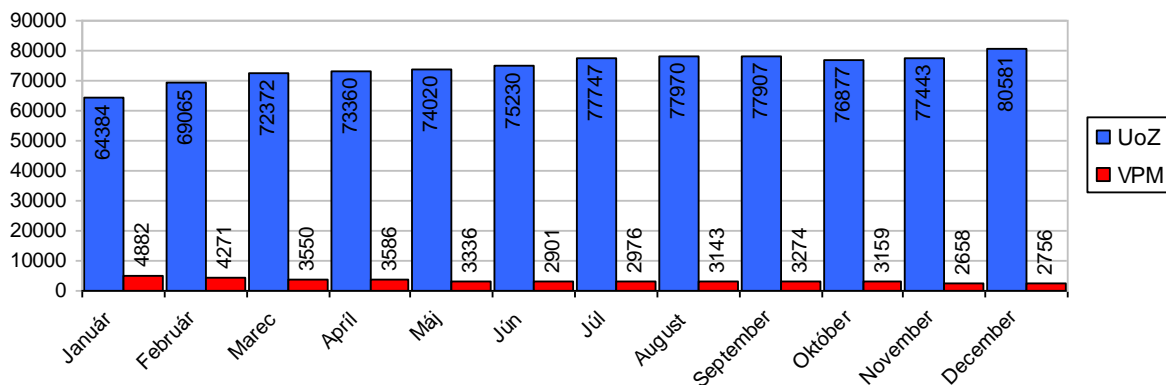
Najvyšší počet uchádzačov na jedno VPM bol zaznamenaný v karvinskom okrese a najnižší v okrese Frýdek-Místek.

Vývoj počtu evidovaných uchádzačov o zamestnanie a voľných pracovných miest v MSK v roku 2008



Obr.: 15 Vývoj počtu evid. UoZ a VPM v MSK v roku 2008, zdroj dát ÚP MSK

Vývoj počtu evidovaných uchádzačov o zamestnanie a voľných pracovných miest v MSK v roku 2009



Obr.: 16 Vývoj evid. UoZ a VPM v MSK v roku 2009, zdroj dát ÚP MSK

6.10. Podiel evidovaných uchádzačov nad 12 mesiacov na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie

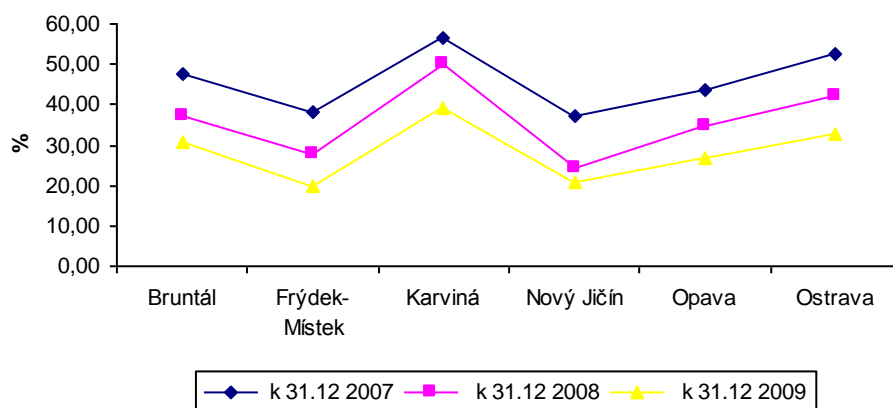
Najväčším problémom nezamestnanosti v MSK je stále dĺžka evidencie UoZ. Počet uchádzačov v kategórii tzv. dlhodobo nezamestnaní (nad 12 mesiacov) behom roka 2008 klesol o 9 485 (-29,4%) a ich podiel na celkovej nezamestnanosti sa znížil o 9,4 percentuálneho bodu.

Najkritickejšia situácia je v okrese Karvina, Ostrava a Bruntál. Naopak najmenej dlhodobo evidovaných je v okresoch Frýdek-Místek a Nový Jičín. Celkovo ale v každom okrese počet DE UoZ v priebehu roka klesal.

Tab.: 9 Podiel uchádzačov nad 12 mesiacov na celkovom počte UoZ, zdroj dát ÚP MSK

Okres	k 31.12 2007	k 30.6 2008	k 31.12 2008	k 30.6 2009	k 31.12 2009
Bruntál	47,44	48,81	37,11	30,07	30,53
Frýdek-Místek	38,29	37,97	27,77	18,24	19,62
Karviná	56,33	55,25	49,92	38,19	38,95
Nový Jičín	37,19	36,93	24,38	15,77	20,82
Opava	43,55	43,82	34,74	27,99	26,88
Ostrava	52,63	49,97	42,33	30,37	32,82

Vývoj podielu uchádzačov o zamestnanie evidovaných nad 12 mesiacov v rokoch 2007 až 2009



Obr.: 17 Vývoj podielu UoZ evidovaných nad 12 mesiacov v rokoch 2007 až 2009, Zdroj ÚP MSK

7. Charakteristika Moravskoslezského kraja

Moravskoslezský kraj sa nachádza v severovýchodnej časti Českej republiky a v jej rámci susedí so Zlínskym a Olomouckym krajom.

Kraj zahŕňa okresy Bruntál, Frýdek-Místek, Karviná, Nový Jičín, Opava a Ostrava.

Tab.: 10 Vybrané geografické údaje okresov k 1. 1. 2009

<i>Vybrané geografické údaje okresů k 1. 1. 2009</i>						
<i>Název NUTS</i>	<i>Rozloha v km²</i>	<i>Počet obyvatel</i>	<i>Počet obyvatel okresního města</i>	<i>Hustota osídlení (obyv./km²)</i>	<i>Počet obcí</i>	<i>z toho: se statutem města</i>
<i>Moravskoslezský kraj</i>	5 426	1 250 255		230	299	41
<i>Bruntál</i>	1 536	97 868	17 387	64	67	9
<i>Frýdek-Místek</i>	1 208	211 070	59 007	175	72	5
<i>Karviná</i>	356	274 863	62 661	771	17	7
<i>Nový Jičín</i>	882	152 506	25 939	173	53	9
<i>Opava</i>	1 113	177 213	58 807	159	77	7
<i>Ostrava-město</i>	332	336 735	307 767	1 016	13	4

Tento územný celok je svojím charakterom rôznorodý, pričom jeho jádrom je ostravsko-karvinská aglomerácia, kde okolia miest Ostrava, Havířov, Karvinná a Frýdek-Místek patria k najhustejšie osídleným oblastiam v českej republike.

MSK je jednou z hospodársky najvýznamnejších oblastí v Českej republike s rozmanitosťou priemyslových odvetví (hutníctvo, ťažké a ľahké strojárstvo, potravinársky priemysel...)

Medzi ďalšie silné stránky patrí jeho výhodná geografická poloha z pohľadu perspektívnych dopravných trás – kraj leží na dopravnej križovatke Česko, Poľsko, Slovensko a Rakúsko a v neposlednej rade vstup do Schengenského priestoru, spojené s ukončením hraničných kontrol 21. 12 2007.

Medzi slabšie stránky MSK patrí nepriaznivá štruktúra ekonomiky daná historickým vývojom, ktoré bolo sústredené na ťažbu uhlia, hutníctvo a ťažké strojárstvo.

Od roku 1990 prebiehala v kraji rozsiahla reštrukturalizácia hospodárskej základne a niekoľko rokov bolo sledované výrazné uvoľňovanie desať tisícov zamestnancov. MSK patrí v rámci celej republiky ku štruktúrne najpostihnutejším oblastiam, pre ktoré je

charakteristický razantný útlm ťažkého priemyslu a až do roku 2004 neustále sa zvyšujúcou nezamestnanosťou.

Od roku 2004 sa situácia na trhu práce začala pomaly zlepšovať, napriek ešte stále doznievajúcemu vplyvu reštrukturalizácie. Do konca roku 2008 bol zaznamenaný výrazný pokles uchádzačov o zamestnanie, ale v novembri sa tento pozitívny vývoj vplyvom celosvetovej krízy začal zhoršovať a stále pretrváva.

Najvýraznejší prepád ekonomiky bol zaznamenaný v prvom štvrtroku 2009. Súčasná kríza postihla hlavne priemyslové podniky (najviac zamerané na výrobu základných kovov), stavebníctvo (neochota finančných ústavov schváliť pôžičku). Napriek nepriaznivej situácii sa firmy snažili prepúšťanie zamestnancov oddialiť. Tí ktorí stavy znižovať museli, prepúšťali najprv pomocné sily z pracovných agentúr, pracovníkov v skúšobnej dobe, alebo neobnovili zmluvy na dobu určitú.

8. Metóda LISA a jej implementácia v programovom prostredí GEODA

V súčasnej dobe je venovaná veľká pozornosť analýze priestorových dát. Hlavne pri sledovaní priestorovej autokorelácie, kde sledujeme či prítomnosť nejakého javu v jednej lokalite zvyšuje, alebo znižuje pravdepodobnosť prítomnosti tohto javu v blízkych lokalitách.

V práci sa zameriam hlavne na možnosť využitia lokálnych analýz priestorových dát-LISA. Prínosom tejto metódy je jej schopnosť odhaliť v dátach zaujímavé priestorové súvislosti a priniesť tak nový pohľad na skúmaný jav.

8.1. GeoDA

GeoDa je sada softwarových nástrojov špecializovaná pre priestorovú analýzu dát.

Toto programové vybavenie bolo vyvinuté na univerzite Illinois v Urbana-Champaign na pokyn Luca Anselina a je voľne dostupné.

GeoDa nahradila svojho predchodcu nazývaného ESDA, ktorý pracoval pod verziou ArcView 3.x, ktorý bol taktiež určený pre priestorovú analýzu dát.

GeoDa ponúka širokú škálu možností využitia, poskytuje informácie o priestorovom usporiadaní dát, štatistické údaje o sledovanom fenoméne. Ďalej ponúka zobrazenie histogramu, krabicového grafu, rozptylogramu a mapy zhlukov metódy LISA, ktoré budú využité pri záverečnej analýze.

8.2. Vymedzenie pojmu priestorová autokorelácia

Podľa Spurnej (2008) môžeme priestorovú autokoreláciu obecnne označiť ako postup hodnotenia korelácie v rámci jednej sledovanej premennej, kde v rámci jedného pozorovania sa hodnotí vzťah jednej premennej v priestore a čase.

Samotný princíp priestorovej autokorelácie vytvára určitý predpoklad tvorby zhlukov. V štatistike sa rieši otázka intenzity zhľukovania a priestorová variabilita javu. Môže byť uniformná, vedúca postupne k jednému miestu, alebo lokálna, kedy tu vzniká viac zhlukov a následne je nutné vyhodnotiť miestny vzťah voči ďalším blízkym lokalitám (Kouba 2007).

Pomocou priestorovej autokorelácie je možné popísať určitú vzájomnú priestorovú všestrannú závislosť. Využívame ju pri sledovaní vplyvu vzdialenosti v závislosti na určitý jav. tzn., že niektoré javy môžu vykazovať vysokú priestorovú autokoreláciu na malú vzdialenosť, ale takisto môžu vykazovať významný úbytok priestorovej autokorelácie s rastúcou vzdialenosťou.

Skúmame teda, či dáta sa vyznačujú priestorovou závislosťou, teda či vykazujú priestorovú autokoreláciu. Vhodný príklad pozitívnej autokorelácie uviedla Spurná (2008) cena bytu v určitej lokalite, bezpochyby ovplyvňuje ceny okolitých bytov.

Ako uvádza Spurná (2008) je zrejmé, že skúmanie priestorovej autokorelácie a predovšetkým identifikácia priestorových vzorcov môže v mnohých ohľadoch prispieť k porozumeniu procesov, ktoré tieto priestorové vzorce vytvárajú.

8.3. Meranie priestorovej autokorelácie

Priestorovú autokoreláciu je možné merať viacerými priestorovými autokorelačnými štatistikami popisujúcich podobnosť blízkych pozorovaní v závislosti na skutočnosti či sa jedná o diskretnú, alebo spojitú premennú.

Nástroje pre meranie priestorovej autokorelácie, ktoré sa v súčasnosti najviac využívajú je možné rozdeliť na globálne indikátory priestorovej asociácie, lokálne indikátory a geoštatistické nástroje založené na báze štrukturálnych funkcií. Týmito nástrojmi sa vo svojich prácach zaoberali Spurná (2008) a Kouba (2007).

Lokálne indikátory priestorovej štatistiky sa využívajú na identifikovanie oblastí, kde susedné územia majú podobné hodnoty, alebo sú odlišné od svojich susedov.

8.3.1. Metodologické problémy pri meraní priestorovej autokorelácie

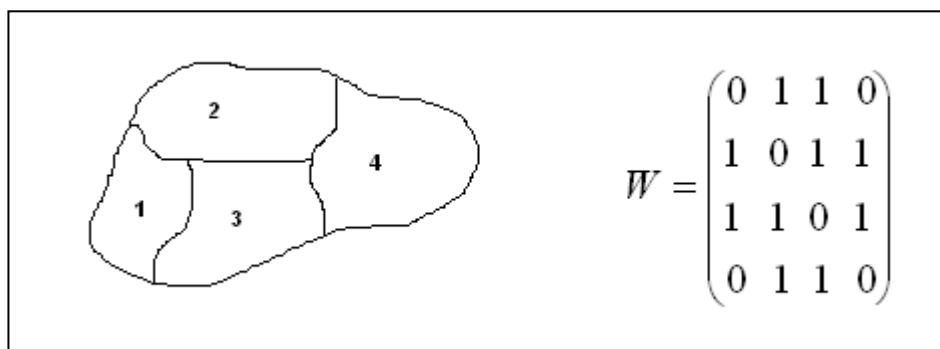
Pred samotným meraním priestorovej autokorelácie je potrebné vyriešiť otázku výberu priestorovej vážiacej funkcie $w_{i,j}$.

Pri vyjadrení priestorovej blízkosti sa v odborných literatúrach častopoužíva pojem matica váh W o rozmere $n \times n$, kde n je počet analyzovaných jednotiek. Podľa Horáka (2006) jednotlivé prvky matice váh odpovedajú zvolenej priestorovej vážiacej funkcií. Udávajú do akej miery sú si jednotky i a j priestorovo blízke. Váha medzi dvoma areálmi môže byť vyjadrená ako:

1. $w_{i,j} = 1$ Pokiaľ ťažisko areálu j je jedným z k najbližších ťažísk voči areálu i
 $w_{i,j} = 0$ V ostatných prípadoch
2. $w_{i,j} = 1$ Pokiaľ ťažisko areálu j je do istej vzdialenosti δ od areálu i
 $w_{i,j} = 0$ V ostatných prípadoch
3. $w_{i,j} = 1$ Pokiaľ je vzdialenosť $d_{i,j}$ medzi ťažiskom areálu i a j menšia než istá vzdialenosť δ od areálu i ($\gamma < 0$ vyjadruje strmosť vplyvu vzdialenosti)
 $w_{i,j} = 0$ V ostatných prípadoch
4. $w_{i,j} = 1$ Pokiaľ areál j zdieľa spoločnú hranicu s areálom i ,
 $w_{i,j} = 0$ V ostatných prípadoch
5. $w_{i,j} = 1$ Kde areál $l_{i,j}$ je dĺžka spoločnej hranice medzi areálom i a j ,
resp. l_i je obvod areálu i

Uvedené možnosti nepopisujú prehľad všetkých možností vyjadrených váh pre areálové dáta, ale je možné ich kombinovať.

Najjednoduchšou možnosťou pre areálové dáta je využitie štvrtého prípadu, kedy ako priestorovo blízke jednotky sú uvažované iba tie, ktoré zdieľajú spoločnú hranicu.



Obr.: 18 Priestorová matica susedstva popísaná štvrtým prípadom a priestorové rozloženie polygónov

<table border="1"> <tr><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td></tr> </table>		X		X	O	X		X		<table border="1"> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>O</td><td></td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> </table>	X		X		O		X		X	<table border="1"> <tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td>O</td><td>X</td></tr> <tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> </table>	X	X	X	X	O	X	X	X	X
	X																												
X	O	X																											
	X																												
X		X																											
	O																												
X		X																											
X	X	X																											
X	O	X																											
X	X	X																											
Rook	Bishop	Queen																											

Obr.: 19 Všeobecná štruktúra váh: veža, strelec, kráľovná

Pre váhy susedstva typu veža (*Rook*), strelec (*Bishop*) a kráľovna (*Queen*) je znázornená štruktúra. Priestorová váha susedstva typu *veža* berie v úvahu oblasti *j* susediace s oblasťou *i* na hranách, v prípade *strelec* sú brané v úvahu oblasti *j* susediace s oblasťou *i* len v uzlových bodoch (alebo susediacich vrcholov). Priestorová váha susedstva typu *kráľovná* počíta so všetkými susednými oblasťami *j* – teda susediace oblasti na hranách aj vrcholoch (alebo kombinácia predošlých váh).

Priestorové váhy nemusia byť nutne obmedzené len pre prvý rád, ale aj vyšší, kde sa berú do úvahy oblasti *j*, ktoré susedia s oblasťou *i* a oblasťami definovanými pre prvý rád.

8.3.2. Globálne indikátory

Moranovo I kritérium je v dnešnej dobe jedným z najčastejšie používaných indikátorov pre meranie priestorovej autokorelácie.

Podľa Spurnej (2008) meranie priestorovej autokorelácie pomocou Moranovho I kritéria môžeme považovať za globálnu analýzu, pretože jeho výsledná hodnota popisuje mieru priestorovej autokorelácie, či zhľukovania určitej sledovanej premennej na celom sledovanom území. Výsledná hodnota sledovaného javu môže ukazovať v určitej časti sledovaného územia pozitívnu autokoreláciu, alebo môže dôjsť k zmene na negatívnu autokoreláciu. Práve táto skutočnosť viedla k rozvoji lokálnych štatistík, ktoré nám umožňujú tieto oblasti identifikovať pre ich lepšiu záverečnú interpretáciu.

Moranovo I kritérium

$$I_k = \frac{n * \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}^{(k)} * (z_i - \bar{z}) * (z_j - \bar{z})}{\left(\sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2 \right) * \left(\sum_{i \neq j} \sum w_{ij}^{(k)} \right)}$$

Obr.: 20 Moranov vzorec, Zdroj Horák (2006)

n : počet analyzovaných jednotiek

z_i : skúmaná veličina v mieste i , (z s pruhom AP)

$w_{ij}^{(k)}$: indikácia vzdialenosti medzi areálmi i a j pre krok k

Ak sa hodnota Moranovho koeficientu I blíži k hodnote $+1$, skúmaný jav je silne pozitívne autokorelovaný. Ak sa hodnota I blíži k hodnote -1 , skúmaný jav je silne negatívne autokorelovaný. Ak sa hodnota I blíži k hodnote $-1/(n-1)$, skúmaný jav je v priestore rozložený náhodne (Stehlíková, 2005).

Kladná priestorová autokorelácia znamená, že podobné hodnoty skúmanej premennej sú v priestore zoskupené vedľa seba seba. Negatívna priestorová autokorelácia znamená, že vedľa seba sú zoskupené rôzne hodnoty skúmanej premennej. Neexistencia priestorovej autokorelácie znamená, že hodnoty skúmaného javu sa vyskytujú v priestore náhodne.

Gearyho C kritérium

$$C_k = \frac{(n-1) * \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}^{(k)} * (z_i - z_j)^2}{2 * \left(\sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2 \right) * \left(\sum_{i \neq j} \sum w_{ij}^{(k)} \right)}$$

Obr.: 21 Gearyho vzorec, Zdroj Horák (2006)

n : počet analyzovaných jednotiek

z_i : skúmaná veličina v mieste i , (z s pruhom AP)

$w_{ij}^{(k)}$: indikácia vzdialenosti medzi areálmi i a j pre krok k

8.3.3. Lokálne indikátory

V súčasnej dobe sa najčastejšie používajú lokálne indikátory priestorovej asociácie (LISA – *Local Indicators of Spatial Asociation*), ktoré sa stali štandardným nástrojom pre lokálnu analýzu priestorovej autokorelácie.

Metóda LISA predstavuje významný prínos v oblasti lokálnych štatistík. Výsledky štatistickej analýzy LISA je možné vizualizovať v mapovej podobe, kde je možné znázorniť štatistickú významnosť pre jednotlivé územné jednotky, ale aj kategorizáciu územných jednotiek so signifikantnými hodnotami. Táto metóda nám umožňuje identifikovanie oblastí s významnou mierou priestorového zhľukovania, alebo identifikovanie oblastí, ktoré predstavujú určitú priestorovú odchýlku (*outliers*).

LISA je v podstate lokálnym ekvivalentom Moranovho I kritéria a úzko súvisí s Moranovým diagramom, pomocou ktorého je možné znázorniť výsledky priestorovej autokorelácie. Výsledky analýzy LISA je možné kategorizovať do štyroch skupín, ktoré odpovedajú štyrom kvadrantom Moranovho diagramu (Spurná, 2008).

V hornom pravom kvadrante a v dolnom ľavom kvadrante je možné sledovať priestorové zhľuky vykazujúce nadpriemerné, či podpriemerné hodnoty sledovanej

premennej, kde vysoké hodnoty sú obklopené vysokými hodnotami (*hot spots*) a nízke hodnoty sú obklopené nízkymi hodnotami (*cold spots*). V ľavom hornom kvadrante a pravom dolnom kvadrante je možné sledovať priestorové odchýlky (*spatial outliers*) sledovanej premennej, kde vysoké hodnoty sú obklopené nízkymi a nízke hodnoty sú obklopené vysokými.

V Moranovom diagrame sa na horizontálnej ose nachádzajú pôvodné hodnoty a na vertikálnej ose vypočítané priemerné hodnoty zo susedných jednotiek. Sklon odpovedá preloženej regresnej priamky hodnote Moranovho I kritéria (Spurná 2008)

Výsledky analýzy LISA sa dajú vizualizovať v mapovej podobe (*cluster map*), kde prínosom tejto metódy je zreteľnejšie znázornenie nadpriemerných či podpriemerných hodnôt sledovaného javu.

nízka - vysoká <i>negatívna priestorová autokorelácia</i>	vysoká - vysoká <i>pozitívna priestorová autokorelácia</i>
nízka - nízka <i>pozitívna priestorová autokorelácia</i>	vysoká - nízka <i>negatívna priestorová autokorelácia</i>

Obr.: 22 Moranov diagram, Zdroj: Spurná (2008)

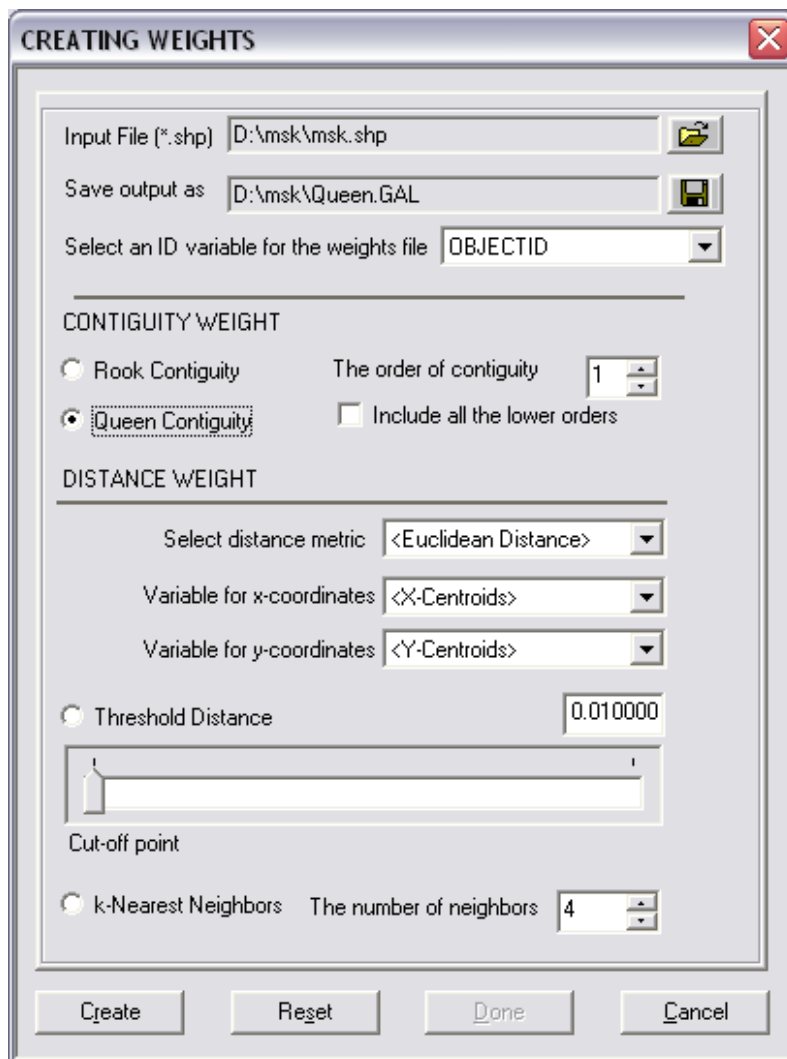
8.4. Postup spracovania v programe GeoDA

V doterajšej práci bola priblížená metóda LISA z teoretického a metodologického hľadiska. V ďalšej časti by som popísala jej implementáciu v programovom prostredí GeoDa.

Ako prvý krok bolo potrebné vytvoriť a rozhodnúť, ktorú priestorovú vážiacu funkciu použiť.

Priestorová váha sa vytvorí pomocou nástroja *Creating weights*.

Je potrebné zadať vstupný súbor, ktorý je predmetom analýzy a výstupný súbor, ktorý predstavuje priestorovú váhu. Ďalej je potrebné vybrať typ váhy a príslušné parametre.



Obr.: 23 Ukážka dialógového okna, pre tvorbu priestorovej váhy

Programové prostredie GeoDa ponúka štyri možnosti priestorových váziacich funkcií:

- Rook (topologické susedstvo typu veža)
- Queen (topologické susedstvo typu kráľovná)
- K – Nearst Neighbors (k- najbližších susedov)
- Distance (výber až po medznú vzdialenosť)

Pri vytváraní priestorových váh je potrebné zadať jedinečný identifikátor, vstupný a výstupný súbor. Priestorové váhy sa ukladajú v podobe textových súborov v dvoch formátoch -.GAL a -.GWT. Hlavný rozdiel medzi týmito súbormi je v ich štruktúre, ale prvý riadok majú identický, ktorý obsahuje štyri hodnoty.

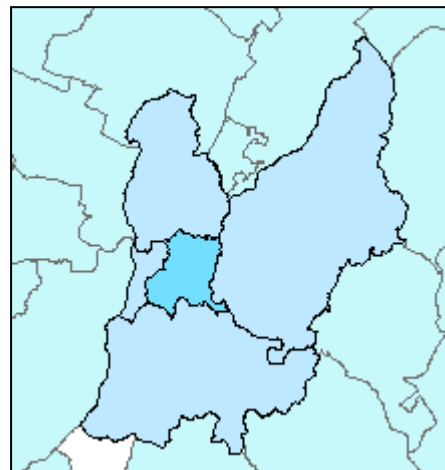
- 0 – rezervované pre ďalšie použitie
 306 – počet pozorovaní
 Msk_01_10_08 – meno vstupného súboru
 OBJECTID – kľúčová premenná

```

0 306 msk_01_10_08 OBJECTID
5379 4
5415 5381 5421 5422
5380 7
6323 6220 5421 5390 5382 5409 6214
5381 4
5415 5411 5379 5422
5382 4
6323 5434 6220 5380
5383 3
5441 5412 6137

```

Obr.: 24 Časť ukážky textového súboru priestorovej váhy *.GAL



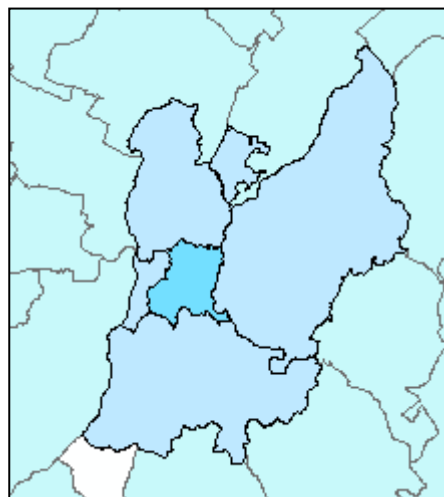
Obr.: 25 Grafické zobrazenie susedstva jednej obce pre obr. č. 13

```

0 306 msk_01_10_08 OBJECTID
5379 5381 1476.91673
5379 5415 3262.21784
5379 5422 3266.59695
5379 5390 4042.54755
5379 5421 4217.74843
5380 5382 3166.49646
5380 5390 3456.47496
5380 6323 4082.67214
5380 5421 4818.02423
5380 5415 4903.95325
5381 5379 1476.91673
5381 5415 3362.45052
5381 5422 3913.79141
5381 5439 4072.25666

```

Obr.: 26 Časť ukážky textového súboru priestorovej váhy *.GWT



Obr.: 27 Grafické zobrazenie susedstva jednej obce pre obr. č. 15

V prípade priestorovej váhy *Queen* (rovnaký prípad aj pre váhu *Rook*) je každé pozorovanie je zložené z línie, ktorá obsahuje dva riadky informácií, kde v prvom riadku je

ID obce (5379) a počet susedov (4), druhý riadok identifikuje tieto obce na základe ich ID. Grafické znázornenie susedných obcí je na obrázkoch č. 17 a 18.

V prípade K - Nearst Neighbors (rovnaký prípad aj pre váhu Distance) je prvý riadok je opäť rovnaký ako v predošlom prípade, líši sa iba ostatnou štruktúrou súboru. Je zložený opäť z linie, ktorá je závislá na zadanom počte susedov. (v tomto prípade ich bolo zadaných päť). Línia je zložená v tomto prípade z piatich riadkov a rozdelená na tri stĺpce, kde prvý stĺpec obsahuje informáciu ID obce a druhý stĺpec ID susednej obce. Tretí stĺpec obsahuje informáciu o vzdialenosti, na ktorej je táto definícia založená.

Z grafických znázornení je možné sledovať, ako sú definované susedné obce na základe zvolenej vážiacej funkcie. Z uvedených príkladov je zrejmé, že metóda Queen, berie v úvahu len susedné obce, ktoré priamo susedia a metóda K - Nearst Neighbors berie v úvahu najbližších susedov na základe zadaného počtu. Ako je zrejmé z obrázkov, metóda K - Nearst Neighbors vzala v úvahu aj obec, ktorá priamo nesusedí, ale definuje ju ako najbližšieho suseda.

V prípade priestorovej váhy Distance je potrebné, aby vstupný súbor obsahoval polohové súradnice, kde priestorová váha sa vypočíta zo vzdialeností medzi bodmi (výber až po medznú vzdialenosť). Táto metóda vyžaduje vstup diaľkového prahu (*distance metric*) euklidovský, alebo oblúkovú vzdialenosť.

Vybraná bola metóda Queen 1. rádu (prvý rád, využívali viacerí autori, napr. Kouba (2007), Spurná (2008), v úvahu berie susedné jednotky, ktoré priamo susedia hranou, alebo uzlom).

Moranov diagram rozptylu sa vytvorí pomocou nástroja *Univariate Moran*, kde sa vyberie sledovaný indikátor a načíta sa vytvorená priestorová vážiaca funkcia. Výsledný Moranov diagram predstavuje na horizontálnej ose pôvodné hodnoty a na vertikálnej ose vypočítané priemerné hodnoty zo susedných jednotiek.

Druhou možnosťou vytvorenia Moranovho diagramu rozptylu ponúka nástroj *Univariate LISA*, kde sa znova načíta sledovaný indikátor, priestorová vážiaca funkcia a zvolí sa typ mapového výstupu. V práci sa budem zaoberať mapou zhlukov *Cluster map*.

9. Analýza stavu a vývoja trhu práce v MSK pomocou LISA

Analýza je zameraná na sledovanie lokálnej priestorovej autokorelácie vybraných indikátorov v sledovanom období dvoch rokov 2008, 2009. Možnosti, ktoré ponúka tento druh analýzy sú dôležité z hľadiska identifikovania priestorových odchýlok a oblastí podobného charakteru z hľadiska sledovaného javu.

Pre indikátor MN bolo použité aj Moranovo I kritérium, aby bol poukázaný aj praktický príklad globálnej štatistiky.

V prílohe 1 sú výsledky v podobe mapových výstupov len pre prvý ukazovateľ, ostatné výsledky sú súčasťou príloh na CD.

9.1. Miera nezamestnanosti

V tabuľke sú uvedené hodnoty pre globálnu verziu Moranovho I kritéria I_i . Pre mesiac január 2009 dáta neboli dostupné.

Tab.: 11 Globálne miery priestorovej autokorelácie (Moranovo I kritérium) pre MN

Mesiac	I_i	
	2008	2009
Január	0,4110	
Február	0,4168	0,4277
Marec	0,4339	-0,0695
Apríl	0,3768	0,0146
Máj	0,3704	-0,0081
Jún	0,3721	-0,0025
Júl	0,3845	0,1796
August	0,4122	0,3965
September	0,3910	0,0233
Október	0,4318	0,4039
November	0,3709	0,0131
December	0,4508	-0,0256

Z vyššie uvedenej tabuľky vyplýva, že hodnoty priestorovej autokorelácie pre MN nadobúdajú rôznych hodnôt v rámci jednotlivých mesiacov. V prípade záporného Moranovho indexu je možné konštatovať, že toto rozloženie smeruje k negatívnej priestorovej autokorelácií (tzn., že smeruje od náhodného usporiadania k pravidelnému). Hodnoty indexu,

ktoré sú blízke nule značia slabú, alebo žiadnu priestorovú autokoreláciu. V prípade kladných hodnôt indexu obce vykazujú čiastočné zhlukové usporiadanie.

Hodnoty Moranovho I kritéria ukazujú, že hodnoty v jednotlivých mesiacoch sa líšia. V celom roku 2008 a v mesiacoch február, júl, august a október 2009 Moranov index naznačuje, že rozmiestnenie zhlukov nebude náhodné, naopak naznačuje existenciu zhlukov obcí, ktoré majú podobné hodnoty. V mesiacoch marec, máj, jún a december 2009 hodnota Moranovho I kritéria poukazuje na existenciu veľkého rozdielu rozmiestnenia obcí s podobnými hodnotami. V mesiacoch apríl, júl, september a november 2009 je priestorová autokorelácia veľmi slabá, preto je možné konštatovať, že rozmiestnenie obcí s podobnými hodnotami je tu náhodné.

Pri podrobnejšej analýze pomocou LISA bolo možné sledovať výskyt zhlukov predstavujúce pozitívnu autokoreláciu v období, kedy aj Moranovo I kritérium vykazovalo kladné hodnoty. V ostatných mesiacoch (jedná sa o marec, apríl, máj, jún, september, november a december 2009) bolo možné sledovať náhodné, nepravidelné a nestabilné zhluky obcí. Nejedná sa tu o výrazné zhluky obcí, skôr sa tu poukazuje na jednu obec, alebo zhluk pozostávajúci z maximálne dvoch až troch obcí. Tieto malé zhluky v tomto období poukazujú skôr na odchýlky, kde obce s vysokými (nízkymi) hodnotami sledovaného javu (v tomto prípade MN) sú obklopené obcami, ktoré majú nízke (vysoké) hodnoty.

Vysoko úrovňové stabilné zhluky bolo možné sledovať v okresoch Bruntál a Karviná. Stabilné zhluky je možné sledovať na Osoblažsku (obce Slezské Pavlovice, Hlinka, Osoblaha, D. Hrad, Boohušov, Rusík a Sl. Rudoltice) a to v prvých troch a posledných dvoch mesiacoch roku 2008. V tomto období boli do zhluku pripojené aj obce z mikroregiónu M. Albrechtice a to Lipaň a Třemešná.

Ďalšie vysoko úrovňové zhluky bolo možné vidieť na Bruntálsku. Stabilne sa tu nachádzali obce Razová, Milotice n. Opavou, Mezina, Bruntál, Široká Niva, Staré Mesto a Sv. Hora, ďalej obce Krnov (Krnovsko), Horní Benešov (H. Benešov), Vrbno pod Pradenem (Vrbno p. Pradedem) a Horní Mesto (Rýmařov). Od apríla do decembra bolo možné sledovať zhluky aj mikroregiónu Vítkov. Stabilne sa tu zhlukovali obce Vítkov, Svatoňovice a Čermná ve Slezsku. V mesiaci máj a ďalej od júla do decembra 2008 sa k nim pripojila obec Kružberg a v posledných dvoch mesiacoch aj obec Staré Těchanovice.

V okrese Karviná bolo taktiež zaznamenané zhluky. V celom období roku 2008 sa tu stabilne nachádzali obce Karviná a Albrechtice. Od marca je možné si všimnúť, že sa

postupne pridávali aj okolité obce z celého Karvinska z mikroregiónu Orlová obce Orlová a Doubrava, z Havířova Havířov a Horní Suchá a z Českého Těšína Chobětuz.

Nízko úrovňové zhluky boli sledované v okresoch Ostrava, Frýdek-Místek a Opava. Najstabilnejšie bolo možné sledovať okolo hranice okresov Nový Jičín a Frýdek-Místek (hlavne mikroregión Nový Jičín a príslušné obce mikroregiónov Kopřivnice, Frýdek-Místek, Odry, Studénka, Příbor a Frýdlant nad Ostravicí) a to v období od januára do novembra 2008.

Obce Opava a Branka u Opavy v celom roku 2008 (okrem mesiaca apríl) a vo februári a októbri 2009 vykazovala pozitívnu autokoreláciu. V letných mesiacoch 2008 sa k nim pripojila aj obce Otice a Chválikovice.

V okrese Ostrava bolo možné sledovať zhluky v období prvých troch a posledných dvoch mesiacov roku 2008 a v mesiacoch február, júl, august a október roku 2009. Výnimku tvorili mesiace október 2008 a jún 2009, kedy Ostrava vykazovala negatívnu autokoreláciu

Zhluky predstavujúce negatívnu priestorovú autokoreláciu boli v celom sledovanom období nestabilné a nevýrazné a je tu možné sledovať vyššiu variabilitu sledovaného javu. Ich výskyt bolo možné vidieť hlavne v okrese Bruntál a to v celom sledovanom období.

9.2. Podiel žien na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie

Pri sledovaní priestorového výskytu podielu žien na celkovom počte UoZ Moranova I kritérium vykazuje pozitívnu priestorovú autokoreláciu, napriek tomu, že dosahuje nízkych hodnôt.

Vysoko úrovňové zhluky boli sledované v okresoch Frýdek-Místek, Opava a Bruntál. V týchto okresoch bol zaznamenaný zvýšený podiel nezamestnaných žien.

V mikroregiónoch Třinec a Jablunkov sú viditeľné väčšie zhluky v období január – máj a november, december roku 2008. V ostatných mesiacoch sú zhluky malé a nestabilné. V okrese Bruntál sú viditeľné v období od januára do apríla v mikroregiónoch Krnov (stabilne obce Hošálkovy a Brantice), Mesto Albrechtice a Vrbno pod Pradedem a v septembri, októbri a novembri 2008. V roku 2009 sú zreteľnejšie len v septembri, októbri a decembri. Zhluky nie sú stabilné (okrem Třinca a Jablunkova).

Nízko úrovňové zhluky boli zaznamenané v okresoch Bruntál hlavne na Bruntálsku a Moravskom Beroune (marec, apríl 2008) a Opava v obciach Hradec nad Moravicí, Štáblovice a Otice (február a jún – august 2008). V roku 2009 boli zaznamenané tiež, ale

veľmi nestabilné a malé. Výraznejšie boli sledované v južnej časti okresu Bruntál v období jún – október 2009.

Negatívna PA bola zaznamenaná hlavne okresoch Nový Jičín a Opava takmer v celom sledovanom období, ale zhluky boli malé, nevýrazné a nestabilné. Výraznejšie boli zaznamenané len v mesiacoch apríl, máj v okolí Ostravy a v Ostrave v mesiacoch január, jún, august a október 2009.

PA pomohla identifikovať zhluky susediacich obcí, kde bol zaznamenaný zvýšený (prípadne nízky) podiel nezamestnaných žien. Pri porovnaní PA pri sledovaní celkovej MN napríklad v Třinci neboli zaznamenané vysoko úrovňové zhluky, ale pri sledovaní podielu nezamestnaných žien tu boli veľmi výrazné a stabilné v prvých piatich a posledných dvoch mesiacoch roku 2008. Polohy zhlukov podielu žien a MN nie sú identické, naopak boli odhalené rozdielne polohy.

9.3. Podiel vekovej skupiny 50 rokov a viac na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie

Pri sledovaní priestorového zastúpenia skupiny osôb starších ako 50 rokov bola zaznamenaná negatívna autokorelácia. Zastúpenie zhlukov je nerovnomerné a nestabilné. Moranov index predstavuje negatívnu autokoreláciu, z čoho je možné konštatovať, že rozloženie zhlukov bude náhodné.

V severnej časti okresu Opava (mesto Opava a príľahlé obce Kravaře, Štíttina, Otice) bol zaznamenaný jeden stabilný zhluk v období január až august 2008. Taktiež obce Jakartovice, St. Heřminovy v okrese Opava takmer v každom mesiaci (okrem marca, septembra a decembra) bola zaznamenaná pozitívna priestorová autokorelácia. Táto obec sa v priebehu sledovaného obdobia zlučovala do zhlukov aj s okolitými obcami, ale výraznejšie zhluky netvorila.

V mesiacoch máj, jún a júl bol zaznamenaný vysoko úrovňový zhluk v obci Heřmanovice a v júny sa pripojila aj obec Albrechtice. Od septembra do decembra bol zaznamenaný aj v obci Brantice a od októbra do decembra sa pripojili aj obce Krasov a Zátor.

Zhluky predstavujúce negatívnu autokoreláciu boli v celom sledovanom období nestabilné a malé. Výraznejší bol zaznamenaný v obciach Frýdek-Místek a Hukvaldy v prvých troch mesiacoch roku 2008.

Obec Roudno v mesiacoch 1 až 6 a 11 a 12 predstavovala negatívnu PA, táto obec sa takmer v celom sledovanom období nachádzala medzi obcami, ktoré predstavovali pozitívnu PA.

V roku 2009 v celom sledovanom období (dostupné dáta boli v mesiacoch január – apríl, november a december) MSK vykazoval negatívnu PA na celom svojom území, dáta boli nulové.

9.4. Podiel uchádzačov so základným stupňom vzdelania

Podiel UoZ so základným stupňom vzdelania predstavoval k 31.12 2008 32,3% a k 31.12 2009 28,2%. Zvýšený podiel bol zaznamenaný hlavne v okresoch Bruntál, Karviná a Ostrava. V ostatných okresoch boli zaznamenané hodnoty trochu nižšie.

Výrazné vysoko úrovňové zhľuky je možné sledovať hlavne v severnej a južnej časti okresu Bruntál (Krnov, Rýmařov) a v južnej časti okresu Opava (Vítkov, Odry) a to v celom období roku 2008. V roku 2009 v mesiacoch január, február, august a október. V severnej časti okresu Opava (mesto Opava) v takmer v celom sledovanom období predstavovala negatívnu PA (okrem mesiacov 2,7,10 roku 2008 a 3,4,5,6 roku 2009). Napriek tomu, že v okresoch Karviná a Ostrava boli zaznamenané vyššie hodnoty nezamestnaných UoZ so základným stupňom vzdelania, pri analýze neboli zaznamenané žiadne výrazné zhľuky predstavujúce či už pozitívnu, alebo negatívnu autokoreláciu.

Výrazné nízko úrovňové zhľuky je možné zaznamenať hlavne v okrese Nový Jičín a Frýdek-Místek v období od januára 2008 do februára 2009 a v auguste a októbri 2009. Tento zhľuk bol takmer celé obdobie stabilný, až na mesiace 1,2 a 10 kedy do zhľuku nespádala obec Morávka, v mesiaci jún sa odpojila obec Krásna. V mesiacoch marec, apríl a jún sa k zhľuku zase pripojila obec St. Hamry.

Pri porovnaní s celkovou MN je možné si všimnúť istú podobnosť rozmiestnenia jak vysoko tak aj nízko úrovňových zhľukov. Z toho je možné usúdiť, že táto skupina prispieva k celkovej nezamestnanosti.

9.5. Podiel osôb zdravotne postihnutých na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie

Podiel OZP sa v priebehu sledovaného obdobia znižoval, výraznejšie vyšší podiel bol zaznamenaný len v okrese Bruntál.

Pri analýze je možné sledovať práve v tomto okrese (hlavne Rýmařov a Bruntál) výskyt vysoko úrovňových zhlukov od januára 2008 do februára 2009 a ďalej v auguste a októbri 2009. V mikroregióne Rýmařov sa stabilne zobrazovali v zhluke obce Horní Místo a Tvrdkov. Do marca 2008 sa pripájali obce St. Ves, Rýžoviště, Rýmařov, Malé Štáhle, Huzová a Dolní Moravice. Do októbra sa zhluk zmenšoval, ale v novembri sa situácia zmenila a zhluk sa znova zväčšoval. Prisúdiť sa to dá nastupujúcej kríze. V nasledujúcom roku bolo chovaie zhlukov veľmi podobné, opäť bol zaznamenaný nárast do marca, potom mierny ústup a ku sklonku roka znova nárast.

Výrazná podobnosť pri porovnaní s MN bola zaznamenaná u obcí Mesto Albrechtice (Krnov) a Vrbno pod Pradedem, Rudná pod Pradedem a Sv. Hora (Bruntál). Tieto obce sa stabilne nachádzali v mesiaci apríl a od júna do októbra 2008 a 2009 a vykazovali pozitívnu priestorovú autokoreláciu.

Nízko úrovňové zhluky je možné sledovať v okrese Opava a to takmer v celom sledovanom období. V mikrorégióne Opava (stabilne mesto Opava a Hradec nad Moravicí a priľahlé obce Otice, Branka u Opavy) a mikroregióne Vítkov (stabilne obec Vítkov a priľahlé obce Svatoňovice, Kružberg a St. Těchanovice).

Zhluky predstavujúce negatívnu PA je možné sledovať hlavne v okresoch Opava a Ostrava (hlavne okolné obce Jistebník a Paskov, Rychvald), Nový Jičín a Frýdek-Místek, ale sú nestabilné a nevýrazné.

Podiel OZP sa podieľa predovšetkým v kategórii nezamestnaných a dlhodobo nezamestnaných. Je možné si všimnúť určitú podobnosť v polohe a stabilite niektorých zhlukov.

Osoby zdravotne postihnuté patria medzi najhoršie uplatniteľné skupiny na trhu práce. Ich podiel na celkovej nezamestnanosti predstavoval 18,5%. V MSK tento priemer presahoval najviac okres Bruntál.

9.6. Podiel uchádzačov požadujúcich primárne KZAM9 na celkovom počte uchádzačov o zamestnanie

Podiel UoZ primárne požadujúcich KZAM9 zahrňuje zamestnania vyžadujúce znalosti a skúsenosti potrebné pre robenie jednoduchých a rutinných úloh, pri ktorých sa používajú jednoduché ručné nástroje a niekedy sa vyžadujú určitú fyzickú zdatnosť a iba výnimočne osobnú iniciatívu, alebo úsudok.

V okresoch Bruntál boli zaznamenané v mesiacoch 1,2,5,8,9,10,11 a 12 roku 2008 a v mesiacoch 1,2,7,8 a 10 roku 2009. Stabilne sa v zhluke držali obce Řýmařov, Horní Místo a Ryžoviště. U týchto obcí je tu možné sledovať istú podobnosť rozmiestnenia s UoZ so základným stupňom vzdelania a MN.

V mikroregiónoch Ostrava (Šenov), Karviná (Dětmárovice, Petrovice u Karviné, Stonava), Orlová (Doubravka, Orlová, Petřvald), Hlučín a Havířov (Albrechtice, Havířov, Horní Suchá) boli zaznamenané v mesiacoch 2,3,4 a 10 roku 2008 a v celom roku 2009. V týchto mikroregiónoch boli zaznamenané zhlukey pri sledovaní MN, pričom najvýraznejšia podobnosť je na Karvinsku.

Výraznejšie a stabilnejšie nízko úrovňové zhlukey je možné sledovať v okrese Opava (mesto Opava a okolité obce Hradec nad Moravicí a priľahlé obce Otice, Branka u Opavy) v januári, novembri a decembri roku 2008. V ostatných mesiacoch sú zhlukey nestabilné a malé. V roku 2009 sú znova výraznejšie len v mesiacoch január, február, júl, august a október a v Novom Jičíne júl, august a október. V ostatných mesiacoch sú zhlukey znova nevýrazné a nestabilné. Je možné si všimnúť, že stabilita zhlukey je v priebehu roka nestabilná, ale v letných mesiacoch sa ustáli.

9.7. Počet uchádzačov na 1 voľné miesto

Pri sledovaní závislosti priestorového výskytu počtu uchádzačov na 1 VPM je možné si všimnúť, že v roku 2008 v okresoch Karviná (hlavne obce Dětmárovice, Bohumín a Orlová, ktoré sa držia v zhluke takmer celé obdobie a okrem mesiacov 1,4,6 a 7 sú pripojené aj obce Karviná, Chobětuz a Stonava), Opava (južná časť - takmer stabilné zhlukey obcí okrem Fulneku) a Bruntál (stabilne obce Bohušov, Slezské Rudoltice) sa tu nachádzajú

stabilné vysoko úrovňové zhluky takmer v celom sledovanom období. V roku 2009 je situácia iná, zhluky sú nestabilné, rôznorodé a veľmi malé.

Nízko úrovňové zhluky je možné sledovať v okresoch Opava (severná časť- hlavne mesto Opava a Hradec nad Moravicí a príslušné obce Otice, Branka u Opavy) a Nový Jičín (stabilne sa držia v zhluke obce Odry, Budišov nad Budišovkou a Spálov) takmer v celom období roku 2008. V nasledujúcom roku sú zhluky opäť nestabilné, rôznorodé a nevýrazné. V mesiacoch február a október boli zaznamenané vysoko úrovňové zhluky v okrese Karviná (obce Karviná, Chobětuz a Stonava) a okrese Bruntál (obce Krnov a Hošťalkovy).

9.8. Podiel uchádzačov evidovaných nad 12 mesiacov

Pri sledovaní výskytu uchádzačov o zamestnanie evidovaných nad 12 mesiacov bol najvyšší podiel zaznamenaný v okresoch Bruntál, Karviná a Ostrava.

Zhluky predstavujúce pozitívnu autokoreláciu boli malé, ale bolo možné ich sledovať v okresoch Bruntál a Karviná a to takmer v celom období. V Karvinej boli zaznamenané v mesiacoch 4,5, 7-12 2008 mesnšie stabilnejšie zhluky obcí Karviná, Havířov a Orlová. V okrese Bruntál bola obec Budišov nad Budišovkou v zhluke stabilne v mesiacoch jún, júl a august. Staré Místo v mesiacoch apríl, máj a jún. Obce Vrbno pod Pradedem a Ludvíkov boli stabilne v zhluke v mesiacoch august, september a október. V ostatných mesiacoch sa k týmto obciam pripájali aj okolité, ale nevytvárali stabilný zhluh.

. Nízko úrovňové zhluky boli viditeľné v mesiacoch február, marec a júl až december v okrese Nový Jičín. Stabilne v týchto mesiacoch sa nachádzala obec Fulnek, okolité obce sa v priebehu obdobia pripájali, ale netvorili stabilný zhluh.

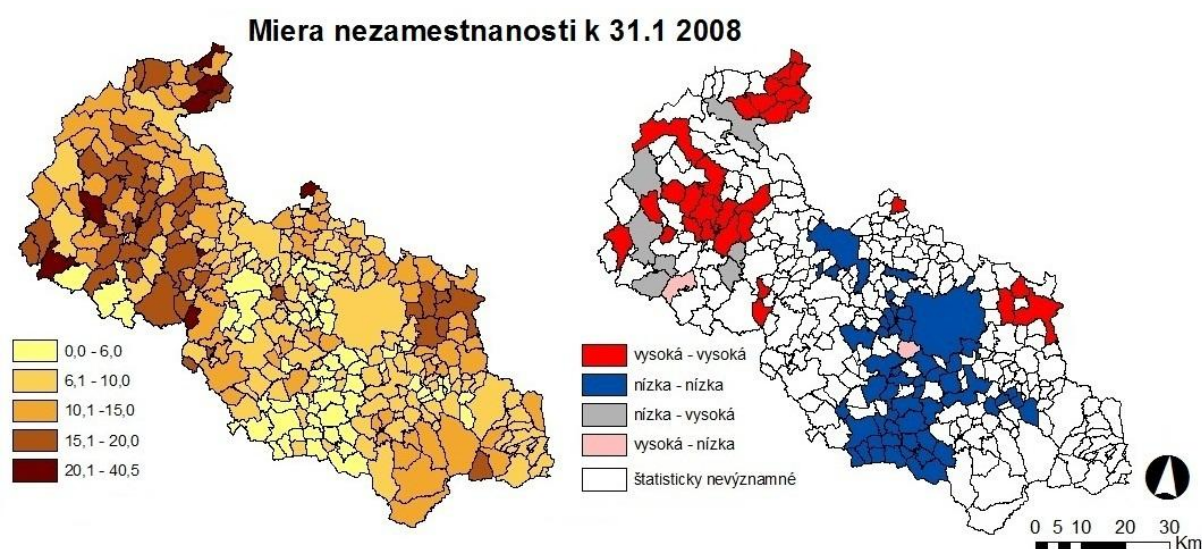
10. Porovnanie klasickej a rozšírené analýzy trhu práce o metódu LISA

V práci som sa zamerala na štúdium metódy LISA a jej možnú aplikáciu pri sledovaní vývoja trhu práce.

Predstavená bola priestorová autokorelácia a metóda LISA z teoretického a metodologického hľadiska a následne na praktickom príklade, kde som popisovala vývoj trhu práce v MSK v rozmedzí rokov 2008 a 2009.

Priestorovej autokorelácií je v súčasnej dobe venovaná veľká pozornosť predovšetkým v súvislosti s rozvojom GIS a metód lokálnej analýzy priestorových dát. Možnosti, ktoré poskytuje tento druh analýzy sú dôležité hlavne z hľadiska identifikácie priestorových odchýlok a naopak oblastí podobného charakteru, z hľadiska skúmaného javu (Spurná, 2008).

Prínosom tejto metódy je sledovanie nadpriemerných, alebo podpriemerných hodnôt sledovaného ukazovateľa než je metóda kartogramov, ktoré sú iba vizualizačným prostriedkom. Čím väčší je počet štatisticky významných pozorovaní v kvadrantoch 1 a 3 (pozitívna priestorová autokorelácia) tým vyššia je stabilita priestorových vzorcov. Naopak kvadranty 2 a 4 ukazujú na priestorovú nestabilitu. Dokazuje to aj Moranovo I kritérium, kde záporné hodnoty poukazujú na nestabilitu a náhodné rozmiestnenie a kladné hodnoty poukazujú na existenciu zhlukov.

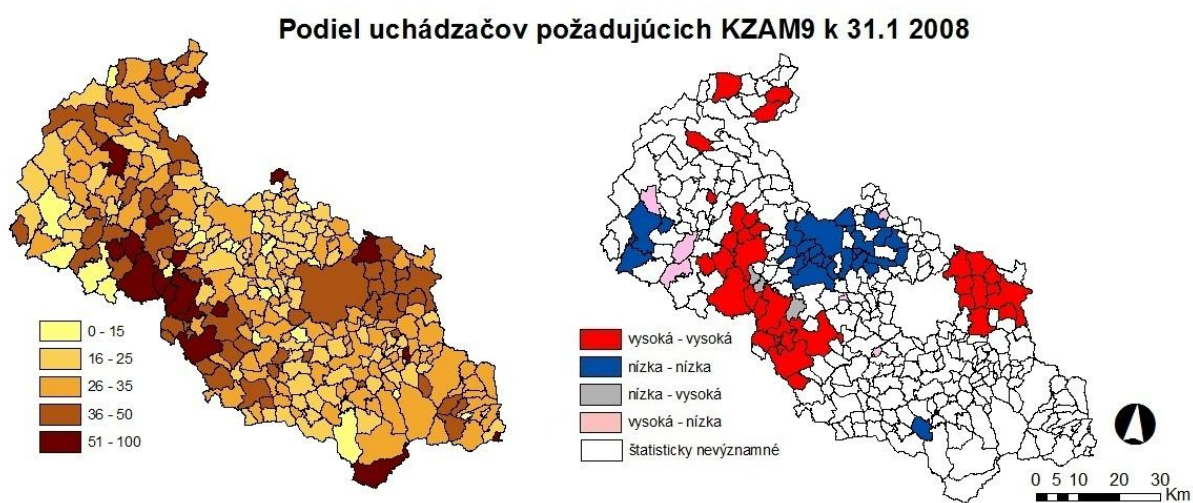


Obr.: 28 Porovnanie metódy kartogramu a zhlukovej mapy LISA pre MN k 31. 1 2008,

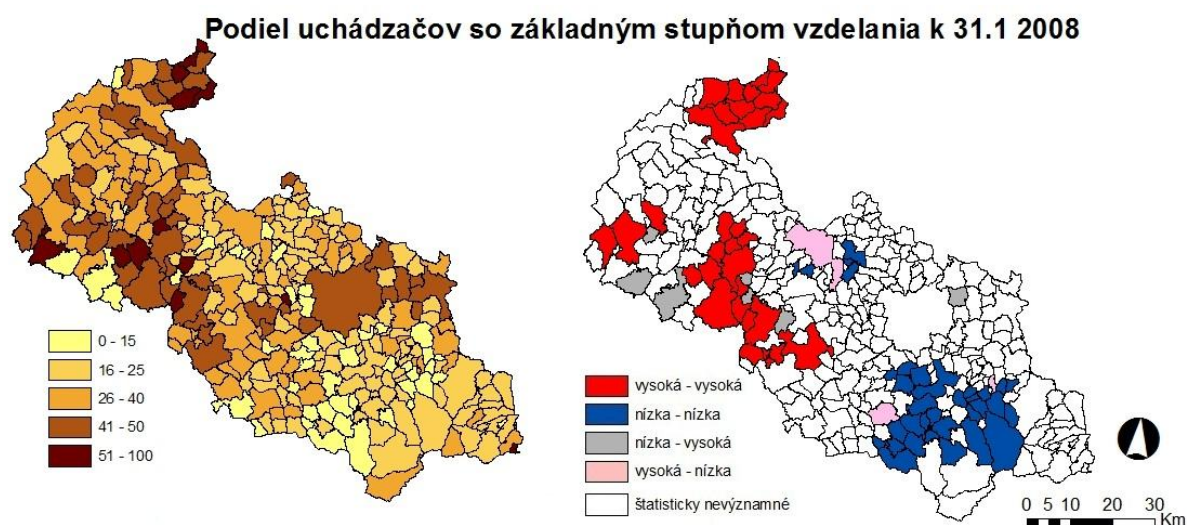
Zdroj dát ÚP MSK, vlastné zobrazenie v ArcGIS a GeoDA

Pri podrobnejšom štúdiu je dôležitá samotná identifikácia obcí, ktoré sú si svojimi hodnotami sledovaného ukazovateľa podobné svojmu okoliu, alebo sa výrazne odlišujú.

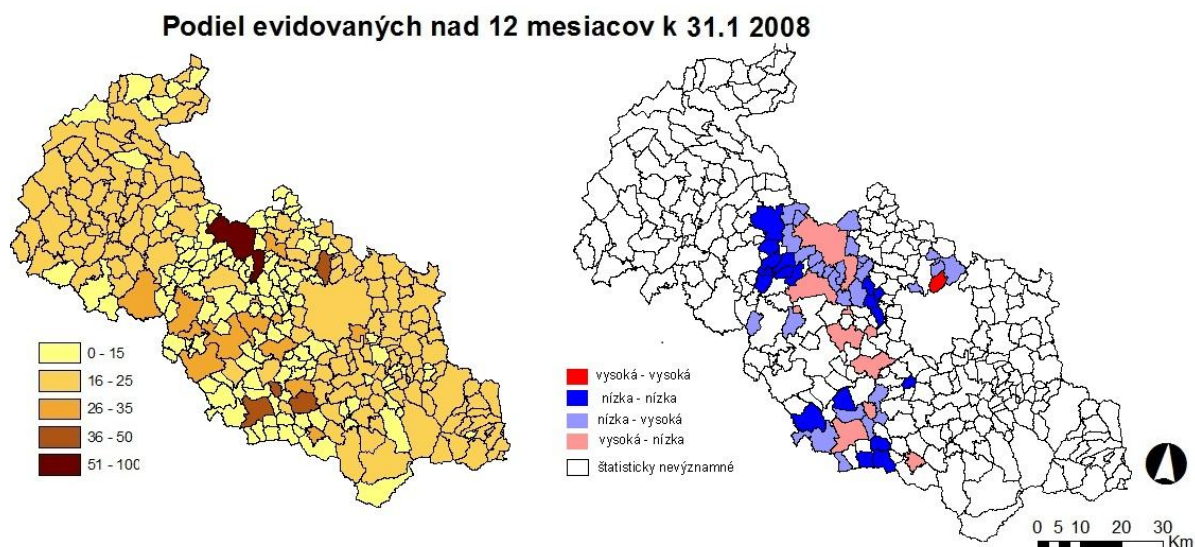
Samotná priestorová autokorelácia odpovedá skôr na otázky ANO/NIE, KDE a AKO. Táto metóda odhalila zhluky obcí, ktoré sú si svojimi hodnotami podobné, alebo naopak odlišné. Je nutné, ale poznamenať, že zhluky neodhalili všetky obce, ale hlavne odhalili tzv. jadra. Príklad uvediem na Krnovsku (obr. č. 28), kde v mikroregióne Mesto Albrechtice, v obciach Jindřichov a Janov bola zaznamenaná taktiež zvýšená MN, ale do zhluku už zaradené neboli. Na druhej strane, ale bola odhalená (popisujúca negatívnu priestorovú autokoreláciu) obec Vrbno pod Pradedem, kde bola zaznamenaná nižšia MN.



Obr.: 29 Porovnanie metódy kartogramu a zhlukovej mapy LISA pre podiel UoZ primárne požadujúcich KZAM9, k 31. 1 2008



Obr.: 30 Porovnanie metódy kartogramu a zhlukovej mapy LISA pre podiel UoZ so základným stupňom vzdelania, k 31. 1 2008



Obr.: 31 Porovnanie metódy kartogramu a zhlukovej mapy LISA pre podiel UoZ nad 12 mesiacov, k 31. 1 2008

Obecne by som túto metódu odporučila pri zaradení do bežných analýz trhu práce z hľadiska identifikovania jadier kritických oblastí a identifikovanie odchýlok. Napriek tomu, že neodhalila všetky obce, v ktorých bola zaznamenaná zvýšená miera nezamestnanosti, zhluky odhaľujú centrá krízových oblastí. Na druhej strane odhaľuje odchýlky, u ktorých môžeme konštatovať, že sa vymykajú z priemeru susedných obcí, či už ide o obce v ktorých je lepšia, alebo horšia situácia. Na základe tohto zistenia je možné hľadať vhodné riešenia pre konkrétne oblasti, alebo obce.

Ako vhodný doplnok analýz by som odporučila hlavne pre ukazovatele miera nezamestnanosti, podiel dlhodobo evidovaných UoZ, podiel uchádzačov primárne požadujúcich KZAM9 a podiel uchádzačov so základným stupňom vzdelania. U tých ukazovateľov bola zistená výrazná podobnosť rozmiestnenia zhlukov. U ukazovateľov podiel žien na celkovom počte UoZ, podiel osôb zdravotne postihnutých a podiel osôb vo veku 50 rokov a viac zhluky neboli výrazné a poukazovali skôr na náhodné rozmiestnenie. Aj keď ide o rizikové skupiny a prispievajú k dlhodobej nezamestnanosti, podobnosť rozmiestnenia zhlukov bola malá.

Táto metóda môže, ale aj nemusí byť používaná pre každý mesiac, výrazné zmeny boli zaznamenané hlavne v zimných mesiacoch (december a január) a letných mesiacoch (júl a august), poprípade september, kedy zvyčajne končia absolventi stredných a vysokých škôl a zapisujú sa do evidencie ÚP.

Záver

Nezamestnanosť je vážny celospoločenský problém, ktorý nemá jednoduché riešenie. Jej dopad postihuje nielen samotných jedincov, ale aj ich celé rodiny. Takéto rodiny trpia ekonomickou neistotou, s ktorou je spojený nedostatok financií. Ak je jedinec navyše dlhodobo nezamestnaný, prichádza o pracovné návyky a často krát má problém so spätným zaradením do pracovného procesu.

V každom z hodnotených indikátorov boli zaznamenané vysoko úrovňové zhluky predstavujúce pozitívnu autokoreláciu v okrese Bruntál. Viditeľné zhluky boli u zastúpenia UoZ so základným stupňom vzdelania, UoZ na 1VPM, OZP, primárne požadujúcich KZAM9. Hlavne na Krnovsku, Osoblažsku, Vrbno pod Pradedem a Rýmařov. Tieto skupiny UoZ patria medzi rizikové skupiny a výrazne prispievajú k nárastu nezamestnanosti. U týchto skupín bola viditeľná podobnosť rozmiestnenia vysoko úrovňových zhlukov. Tento okres sa v minulosti vyznačoval báňskou činnosťou. Ťažili sa tu drahé kovy. V súčasnej dobe sa skôr vyznačuje priemyselno- poľnohospodárskou činnosťou. V poslednej dobe tu prebehli významné zmeny v reorganizačnej a vlastníckej štruktúre a situácia sa pomaly zlepšuje. No napriek tomu Bruntál so svojou vysokou MN sa radí medzi najviac postihnuté oblasti v rámci MSK, ale aj v rámci celej republiky. Medzi ďalšie slabé stránky okresu patrí aj nízka mzdová úroveň obyvateľstva v rámci ČR, vysoká závislosť na sociálnych dávkach, nízka vzdelanostná úroveň obyvateľstva, odliv vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva. Vzdelanostné zastúpenie obyvateľstva bolo viditeľné aj na zhlukovej mape LISA, kde podiel UoZ so základným stupňom vzdelania bol dlhodobo zaznamenaný na Osoblažsku, Rýmařovsku a vo Vrbnu pod Pradedem

Zvýšená nezamestnanosť bola zaznamenaná aj v okrese Karviná. A to hlavne u skupín UoZ primárne požadujúcich KZAM9, UoZ na 1VPM a dlhodobo evidovaných (nad 12 mesiacov). Okres Karviná patrí medzi najviac postihnuté okresy dlhodobou nezamestnanosťou. Karvinský región je významnou súčasťou Ostravsko-Karvinskej aglomerácie, ktorá v 90. rokoch prešla reštrukturalizáciou a reorganizáciou. Dôsledkom bolo hromadné prepúšťanie nadbytočných pracovníkov. (Špecifikom Karvinska je skupina rentistov, z veľkej časti sú to bývalí horníci. Táto skupina rentistov poberá rentu zo zdravotných dôvodov a majú povinnosť byť evidovaní na ÚP, aj keď prácu nehľadajú.)

Naopak lepšia situácia bola zaznamenaná v okresoch Nový Jičín a Opava. Tieto okresy majú priaznivejšie životné prostredie, pôsobia tu väčšie firmy, prechádzajú nimi hlavné železničné a cestné komunikácie, ale aj väčší záujem zahraničného kapitálu o podniky, teda aj viac pracovných príležitostí (napríklad automobilka Hyundai Nošovice).

Vysoko úrovňové zhluky boli zaznamenané len vo Vítkove, Fulneku a Odry a to u skupín UoZ primárne požadujúcich KZAM9, so základným stupňom vzdelania a UoZ na 1VPM. Tieto skupiny UoZ sa radia medzi problémové, a ich výskyt bolo možné sledovať aj v ostatných regiónoch.

Pri riešení nezamestnanosti potreba brať v úvahu vznik nových pracovných miest pomocou nástrojov AZP, podporou malého, alebo stredného podnikania, prípadne príchod nových firiem do regiónu, či už štátnych alebo zahraničných. Ďalší prínos pri riešení je rekvalifikácia a motivácia uchádzačov pri hľadaní zamestnania.

Zoznam použitej literatúry

Monografia

- (Horák, 2006) Horák, J.: *Prostorové analýzy dat*, Skripta, VŠBTUO, 2006, 149 stran
- (Horák, 2008) Horák, J.: Šimek, M., Horáková, B., Šeděnková, M., Fojtík, D., Rapant, P., Voženílek, V., *Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS map*, Ostrava 2008, 147 stran, ISBN 978-80-248-1830-6
- (Horák, 2000) Horák J., Šimek M., Peňáz T., Dvořáček J., *Prostorové analýzy nezamestnanosti*, Grant GAČR 402/99/0022, Ostrava 2000
- (Kaňok, 1999) KANOK, J. 1999. *Tematická kartografie*. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostrave. 318 s. vyd. 1. ISBN 80-7042-781-7.
- (Tvrdý, 2007) Tvrdý, L. a kol.: *Trh práce a vzdělanost v regionálním kontextu*, Ostrava 2007, 222 strán, ISBN 978-80-248-1665-4
- (Mareš, 1998) Mareš P., *Nezamestnanost' jako sociální problém*, Praha 1998, 172 strán, ISBN 80-901424-9-4
- (Lee, 2001) Lee, J., Wong, D.: *Statistical analysis with ArcView GIS*. USA, John Wiley & Sons, Inc., 2001, 192s, ISBN 0-471-34874-0

Ostatné zdroje

- (Stehlíková, 2005) Stehlíková B., Aplikácie vybraných metód pri analýze a kvantifikácii priestorových javov na vidieku, Nitra: Enviroment, a.s. 2005, CD
- (Spurná, 2006) Spurná, P.: *Prostorová autokorelace- všudypřítomný jev při analýze prostorových dat?*, Sociologický časopis, 44, č. 4 s. 767 – 787, Praha 2006
- (Kouba, 2007) Kouba, K.: *Prostorová analýza Českého statistického systému . Industrializace a pozorované režimy*, Sociologický Časopis, 43, č. 5, 2007, s 1017-1037
- (Cermakova, 1997) Čermáková M., *Postavení žen na trhu práce*, Sociologický časopis, 33, č. 3, s. 389 – 404, Praha 1997
- (KZ, 2001) Klasifikace zaměstnání vysvětlivky, 2 svazek, Praha 2001, 225 stran

Internetové zdroje

- (Anselin, 2003) Anselin, L.: *An Introduction to Spatial Autocorrelation Analysis with GeoDa*, 2003, Dostupné v zdroji:
< <http://www.spatial.maine.edu/~beard/spauto.pdf>>
- (ZOZ1) Zákon o zamestnanosti, dostupné v zdroji
<<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/zamestnanost/cast2.asp>>
- (MPVS1) Ministerstvo práce a sociálnych vecí, dostupné v zdroji
<http://portal.mpsv.cz/sz/obecne/cinnosti_up>
- (MPVS2) Ministerstvo práce a sociálnych vecí, dostupné v zdroji
<http://portal.mpsv.cz/sz/local/me_info/trh_prace/monitoring>
- (OKSYSTEM1) OKsystem, Informačný systém pre verejnú správu Českej republiky, dostupné v zdroji
<<http://www.oksystem.cz/produkty/okprace/>>
- (CZSO1) Český štatistický úrad, dostupné v zdroji
<http://www.czso.cz/csu/rso.nsf/i/registr_scitacich_obvodu>
- (AN2008) Analýza stavu a vývoja trhu práce v Moravskosleszskom kraji za rok 2008, dostupné v zdroji
<http://portal.mpsv.cz/sz/local/ot_info/trh_prace_novy/kraj_moravskoslezsky/analyzy_kraj>
- (AN2009) Analýza stavu a vývoja trhu práce v Moravskosleszskom kraji za rok 2009, dostupné v zdroji
<http://portal.mpsv.cz/sz/local/ot_info/trh_prace_novy/kraj_moravskoslezsky/analyzy_kraj>
- (Manuál) Anselin, L.: *An Introduction to Spatial Autocorrelation Analysis with GeoDa*, 2003, dostupné v zdroji
< <http://www.spatial.maine.edu/~beard/spauto.pdf>>

Zoznam obrázkov

Obr.: 1 Vzorec mieru nezamestnanosti	15
Obr.: 2 Zamestnanosť u monitorovaných firiem so stavom 26 a viac pracovníkov v jednotlivých okresoch MSK k 31.12 2009, Zdroj ÚP MSK	19
Obr.: 3 MN v jednotlivých okresoch MSK, Zdroj ÚP MSK	20
Obr.: 4 Vývoj počtu evidovaných uchádzačov o zamestnanie a voľných pracovných miest v okresoch MSK, k 31.12 2009, Zdroj dát ÚP MSK, vlastné zobrazenie v programe ArcGIS..	21
Obr.: 5 Počet uchádzačov o zamestnanie na 1 voľné pracovné miesto, Zdroj ÚP Mělník	22
Obr.: 6 Podiel OSVČ na pracovnej sile v jednotlivých okresoch MSK, Zdroj ÚP MSK.....	23
Obr.: 7 Vývoj MN v MSK, zdroj dát ÚP MSK.....	31
Obr.: 8 Vývoj MN v okresoch MSK, zdroj dát ÚP MSK	32
Obr.: 9 Vývoj podielu žien na celkovom počte UoZ v rokoch 2007 až 2009, Zdroj dát ÚP MSK	33
Obr.: 10 Vývoj podielu žien na celkovom počte UoZ v rokoch 2007 až 2009, Vlastné zobrazenie.....	34
Obr.: 11 Vývoj podielu vekovej skupiny 50 rokov a viac na celkovom počte UoZ v rokoch 2007	36
Obr.: 12 Vývoj podielu UoZ so základným stupňom vzdelania v rokoch 2007 až 2009, Zdroj ÚP	37
Obr.: 13 Vývoj podielu OZP na celkovom počte UoZ v rokoch 2007 až 2009, Zdroj ÚP MSK	39
Obr.: 14 Vývoj počtu evid. UoZ pripadajúcich na 1 VPM, zdroj dát ÚP MSK	41
Obr.: 15 Vývoj počtu evid. UoZ a VPM v MSK v roku 2008, zdroj dát ÚP MSK	42
Obr.: 16 Vývoj evid. UoZ a VPM v MSK v roku 2009, zdroj dát ÚP MSK	42
Obr.: 17 Vývoj podielu UoZ evidovaných nad 12 mesiacov v rokoch 2007 až 2009, Zdroj ÚP	43
Obr.: 18 Priestorová matica susedstva popísaná štvrtým prípadom a priestorové.....	48
Obr.: 19 Všeobecná štruktúra váh: veža, strelec, kráľovná.....	48
Obr.: 20 Moranov vzorec, Zdroj Horák (2006).....	49
Obr.: 21 Gearyho vzorec, Zdroj Horák (2006).....	50
Obr.: 22 Moranov diagram, Zdroj: Spurná (2008).....	51
Obr.: 23 Ukážka dialógového okna, pre tvorbu priestorovej váhy	52

Obr.: 24 Časť ukážky textového súboru priestorovej.....	53
Obr.: 25 Grafické zobrazenie susedstva jednej obce pre obr. č. 13	53
Obr.: 26 Časť ukážky textového súboru.....	53
Obr.: 27 Grafické zobrazenie susedstva	53
Obr.: 28 Porovnanie metódy kartogramu a zhlukovej mapy LISA pre MN k 31. 1 2008,	63
Obr.: 29 Porovnanie metódy kartogramu a zhlukovej mapy LISA pre podiel UoZ primárne požadujúcich KZAM9, k 31. 1 2008.....	64
Obr.: 30 Porovnanie metódy kartogramu a zhlukovej mapy LISA pre podiel UoZ so základným stupňom vzdelania, k 31. 1 2008	64
Obr.: 31 Porovnanie metódy kartogramu a zhlukovej mapy LISA pre podiel UoZ nad 12 mesiacov, k 31. 1 2008.....	65

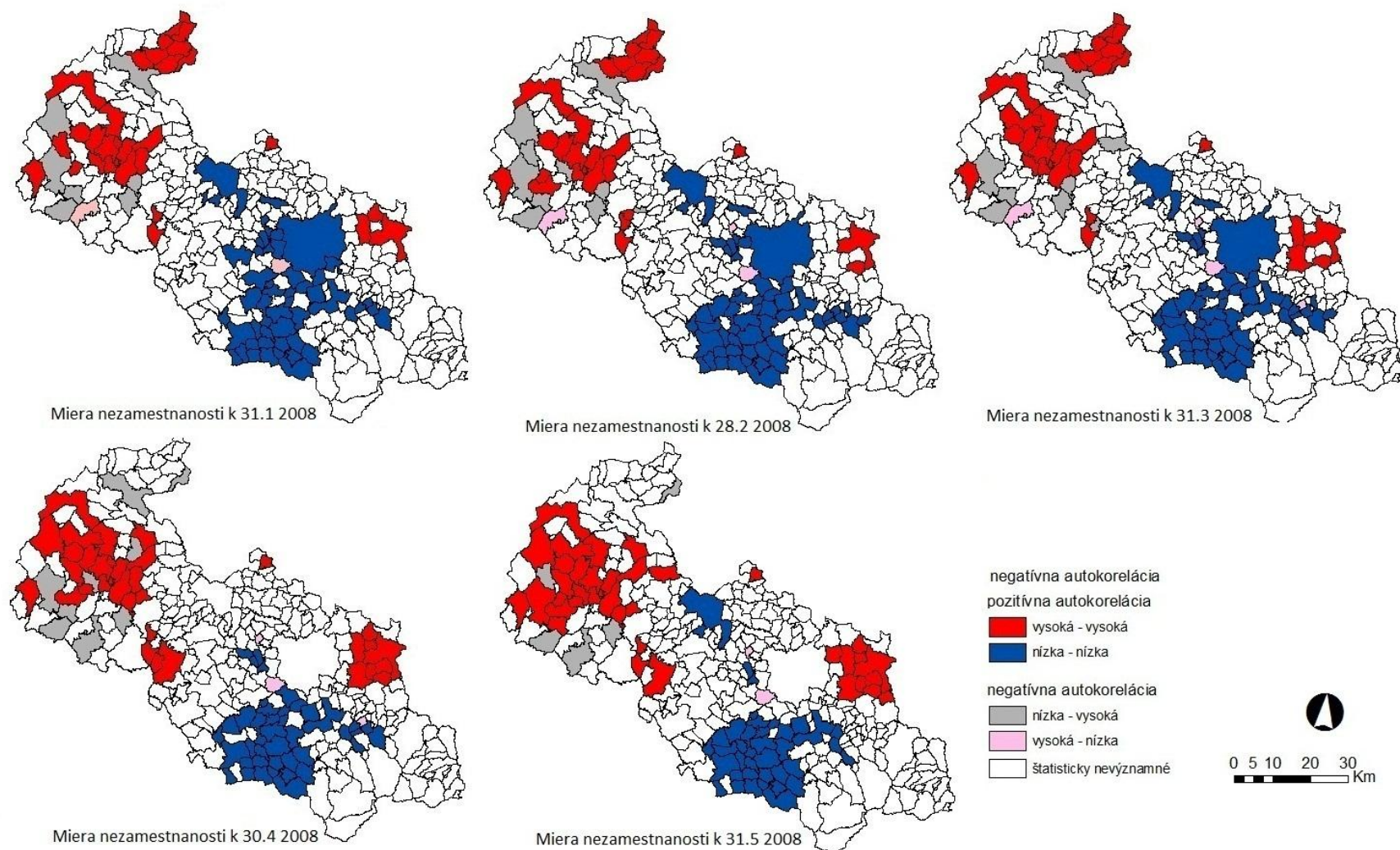
Zoznam tabuliek

Tab.: 1 Vybrané identifikátory primárnych údajov a ich popis, Zdroj GIS štatistiky.....	26
Tab.: 2 Spôsob výpočtu vybraných indikátorov , Zdroj GIS štatistiky.....	26
Tab.: 3 Popis vybraných zdrojových dát , Zdroj GIS štatistiky	27
Tab.: 4 Miera nezamestnanosti v okresoch MSK, zdroj dát ÚP MSK.....	32
Tab.: 5 Podiel žien na celkovom počte UoZ, zdroj dát ÚP MSK	34
Tab.: 6 Podiel vekovej skupiny 50 rokov a viac na celkovom počte UoZ, zdroj dát ÚP MSK.....	35
Tab.: 7 Podiel uchádzačov so základným stupňom vzdelania, zdroj dát ÚP MSK	37
Tab.: 8 Podiel osôb zdravotne ťažko postihnutých na celkovom počte UoZ, zdroj dát ÚP MSK	39
Tab.: 9 Podiel uchádzačov nad 12 mesiacov na celkovom počte UoZ, zdroj dát ÚP MSK.....	43
Tab.: 10 Vybrané geografické údaje okresov k 1. 1. 2009.....	44
Tab.: 11 Globálne miery priestorovej autokorelácie (Moranovo I kritérium) pre MN.....	55

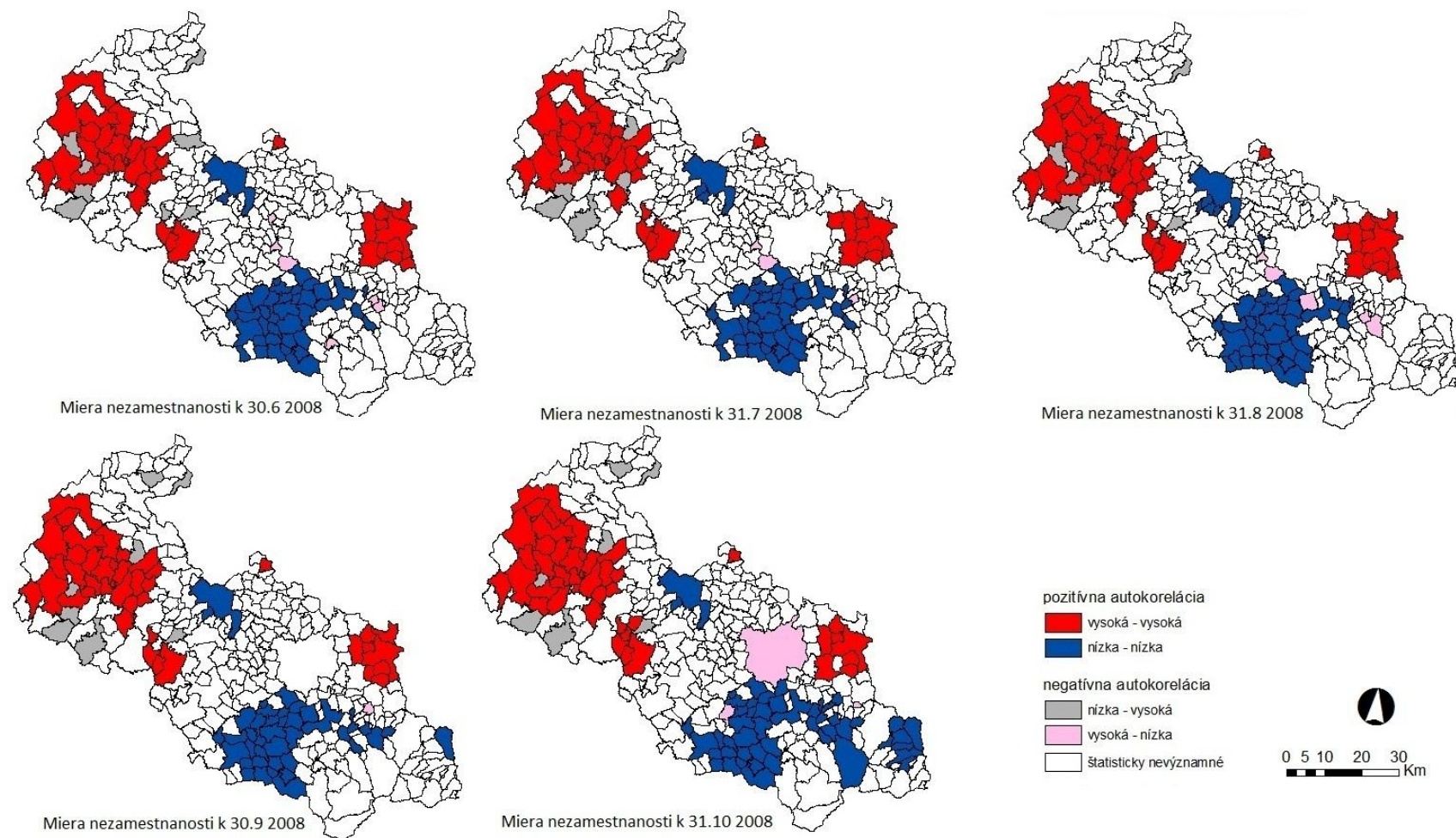
Zoznam príloh

Príl.: 1 LISA zhluková mapa, miera nezamestnanosti 31.1 2008 - 31.5 2008.....	75
Príl.: 2 LISA zhluková mapa, miera nezamestnanosti 30.6 2008 - 31. 10 2008.....	76
Príl.: 3 LISA zhluková mapa, miera nezamestnanosti, 30.11 2008 - 30.4 2009.....	77
Príl.: 4 LISA, zhluková mapa, miera nezamestnanosti, 31.5 2009 - 30.9 2009.....	78
Príl.: 5 LISA zhluková mapa, miera nezamestnanosti 30.10 2009 - 31.12 2009.....	79

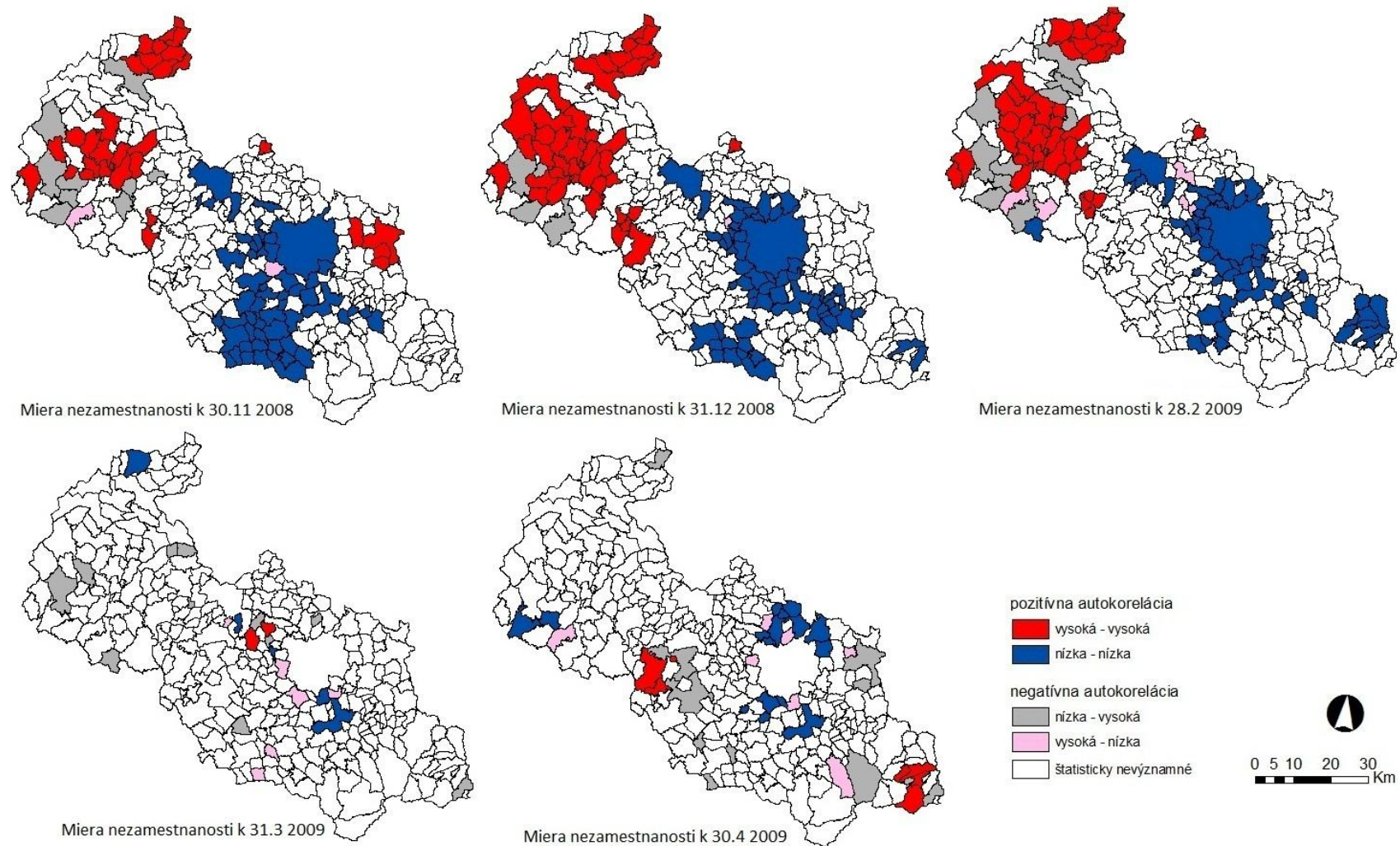
PRÍLOHY



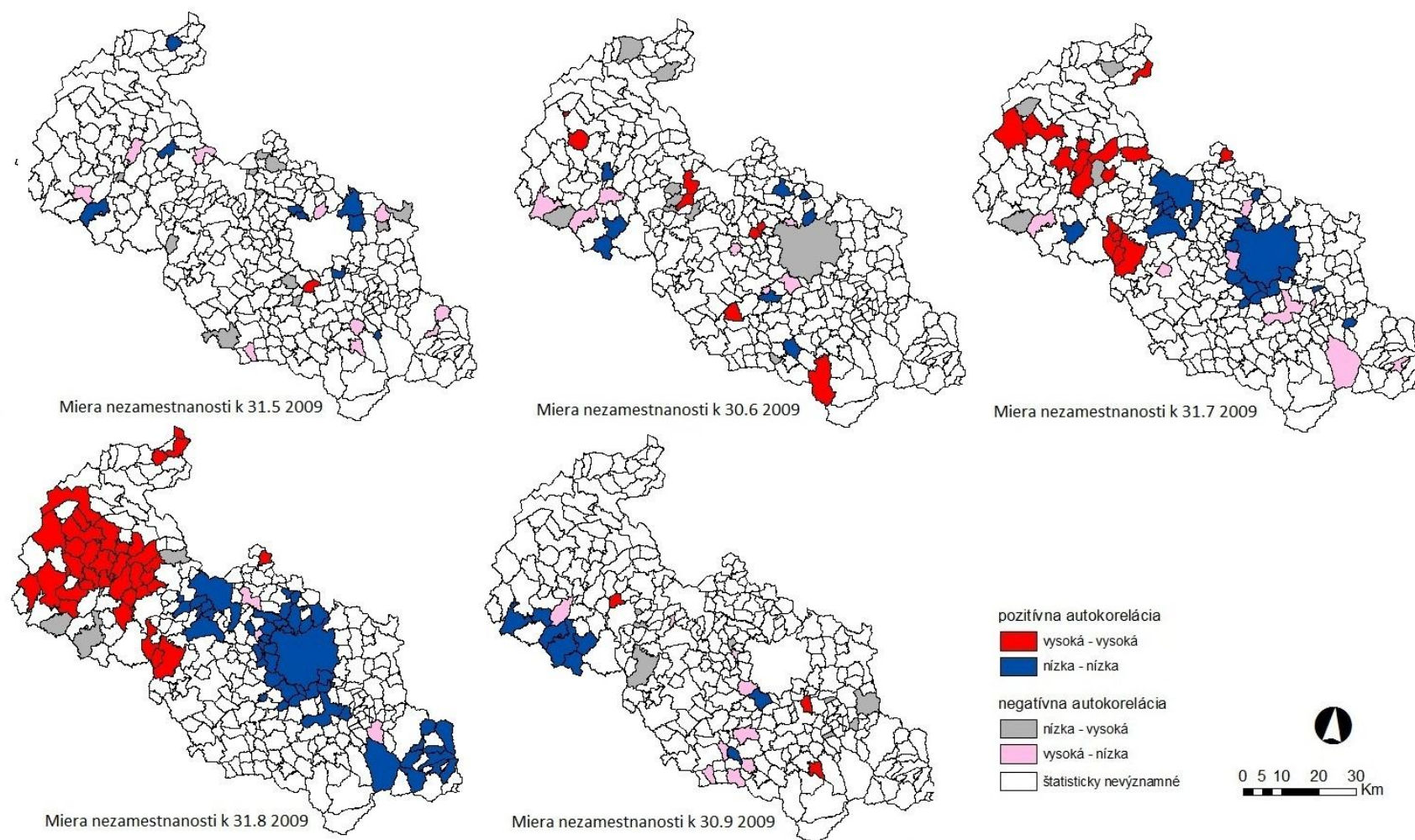
Príl.: 1 LISA zhluková mapa, miera nezamestnanosti 31.1 2008 - 31.5 2008



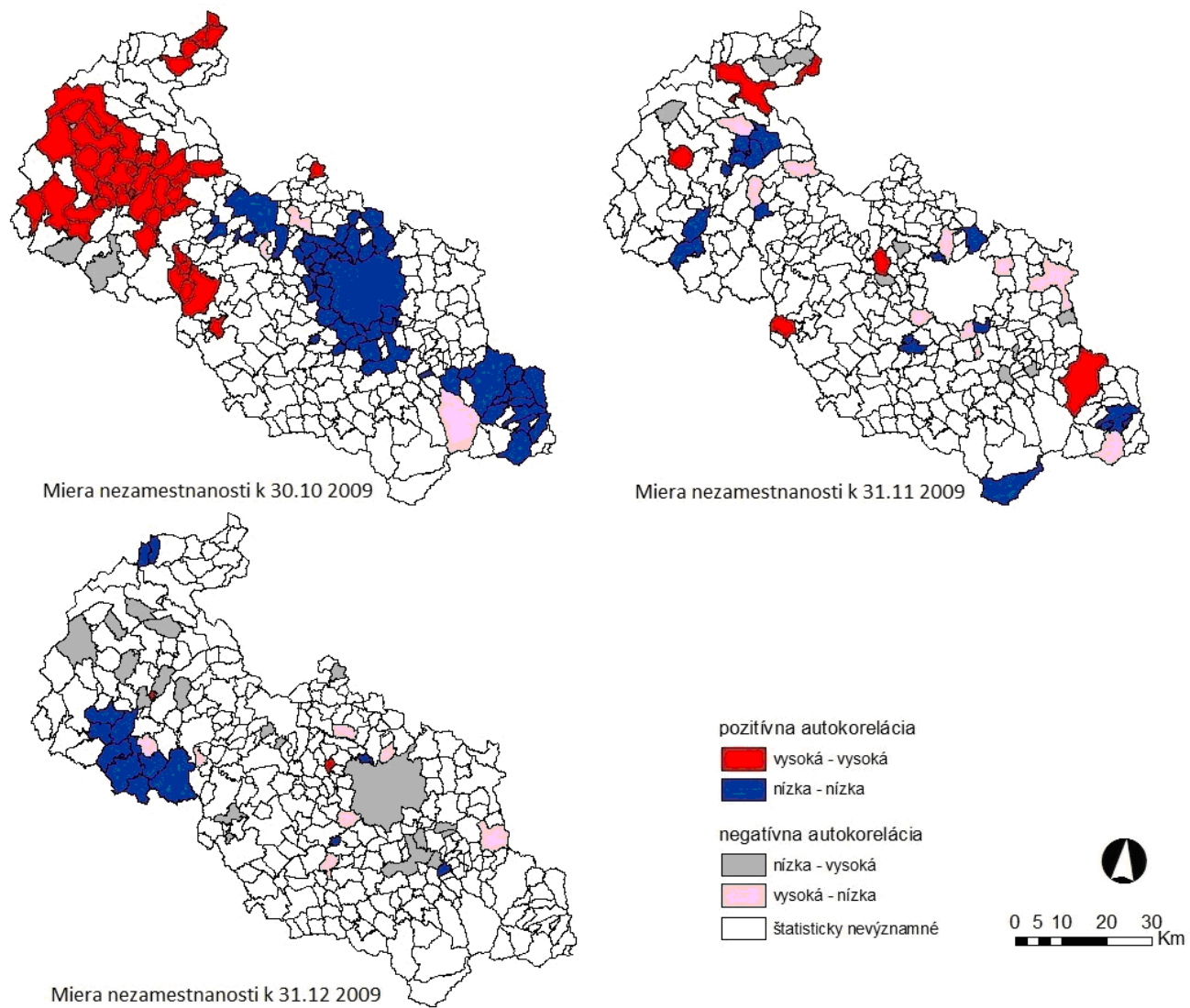
Pril.: 2 LISA zhluková mapa, miera nezamestnanosti 30.6 2008 - 31. 10 2008



Príl.: 3 LISA zhluková mapa, miera nezamestnanosti, 30.11 2008 - 30.4 2009



Pril.: 4 LISA, zhluková mapa, miera nezamestnanosti, 31.5 2009 - 30.9 2009



Príl.: 5 LISA zhluková mapa, miera nezamestnanosti 30.10 2009 - 31.12 2009